

www.delaval.fi

# Karjaviesti

2•2015



**UUSI**  
kanta-asiakkuus  
eduksesi!

**VMS-robotilla**  
**4 tunnin lypsytyön-**  
**säästö/pv**

 DeLaval



## INVESTOI ja SÄÄSTÄ

**M**UUTOKSEN TUULET PUHALTAVAT tänä aikana maidontuotannossa, ja se koskettaa meitä kaikkia. Maailman myllerryksestä johtuva, toivottavasti tilapäinen alentunut tuottajahinta panee miettimään miten jatkaa tuotantoa.

**KUN AJAT TIUKKENEVAT**, kuulee monen sanovan; nyt on pantava investoinnit jäihin. Onko se oikein vai väärin, tätä jokainen tuottaja joutuu pohtimaan oman tilansa lähtökohdista. Jos investoimalla voi tehostaa tuotantoa tai säästää kustannuksissa, kannattaa investoida. Se on vielä tärkeämpää, kun ajat tiukkenevat.

**REHUKUSTANNUS ON SUURIN YKSITTÄINEN KULUERÄ** maitolitrin tuotannossa. Kannattaa siis miettiä miten rehun käyttöä voi tehostaa. Investointi tarkkaan ruokintaan on yksi kannattavimpia. Se voi säästää hintansa jopa vuodessa alentuneina rehukustannuksina. Sen jälkeen saatu säästö on lisätuloa nykytilanteeseen verrattuna.

**LYPSYN AUTOMATISOINTI PIHATOISSA** on nykypäivää. Se korvaa fyysisesti kuluttavan työvaiheen ja säästää työaika, minkä voi käyttää tehokkaammin, mm. tuotannon seurantaan ja kehittämiseen. Automatisoinnilla voi myös kasvattaa tuotantoa. Lehmät tuottavat enemmän maitoa, kun ne lypsetään useammin kuin kaksi kertaa päivässä. Lypsaseman muuttaminen automaattilypsylle mahdollistaa useimmiten lisäpaikkojen rakentamisen. Näin samojen seinien sisällä voi suhteellisen pienellä investoinnilla tuottaa enemmän maitoa. Se lisää tuotannon tehokkuutta ja parantaa kannattavuutta.

**LAITTEIDEN SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO** on tärkeää. Huollettu lypsylaitteisto ja ajallaan vaihdetut nännikumit ovat omalta osaltaan turvaamassa eläinten terveyttä, säästävät tarpeettomia kustannuksia ja lisäävät tuotosta.

Investoi siis harkitusti ja säästä oikein.

**Jorma Laiho**  
**Kanavapäällikkö, Laitemyynti**

### Tässä numerossa mm:

- s.4 Mitä uutta **VMS-ROBOTISSA?**
- s.6 **Kiinteä mikseri ja automaattinen jako** Posiolla
- s.8 Lypsyrobotilla 4 tuntia/pv **LYPSYTYÖN SÄÄSTÖ**
- s.10 Hyvä makuuparsi **SÄÄSTÄÄ TYÖTÄ**



### Karjaviestit 2 • 2015

24. vuosikerta

**Julkaisija:** Oy DeLaval Ab

**Päätoimittaja:** Matti Oinonen

**Toimittajat:** Pekka Heinikoski, Olli Kasurinen, Susanna Kyllönen, Jorma Laiho, Antti Peltola, Kyösti Rikkola ja Anna-Maija Varpanen.

**Taitto:** Studio Lume /Katja Konga

**Paino:** Alocon, 2015

**Osoitelähde:** DeLaval ja Agrimarket-osoiterekisteri



Tämä lehti on painettu ympäristöystävälliselle paperille.

# Uusi laajempi DeLaval KANTA-ASIAKKUUS- OHJELMA nyt ulottuvillasi!

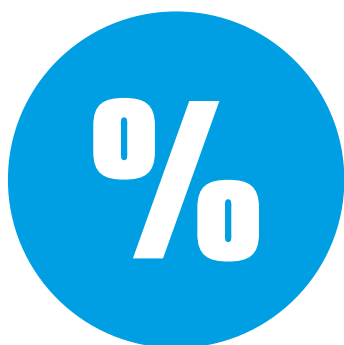
## OLEMME UUDISTANEET KANTA-ASIAKKUUSOHJELMAN

asiakkailtamme saadun palautteen perusteella. Asiakkaamme ovat toivoneet laajempaa tuotevalikoimaa asiakkuusohjelman piiriin. Lisäksi nykyistä huollon Gold-sopimusta ei ole pidetty kaikilta osin nykyaikaisena asiakkaiden tarpeiden ollessa erilaisia ja erisuuruisia. Haluttiin entistä joustavampi ostomääriin perustuva alennusjärjestelmä entisen kiinteän alennuksen sijaan.



## Laaja DeLaval tuotevalikoima

Uuden järjestelmän piirissä on lähes koko tuotekatalogimme alkuosa. Siihen kuuluvat nyt kulutustarvikkeiden lisäksi myös muut päivittäisessä toiminnassa tarvittavat maidontuotannon tarvikkeet kuten esimerkiksi asusteet tai vaikkapa karvaleikkurit. Lisäksi nykyään lisääntyvässä määrin käytettävien ravintolisien laaja DeLaval-valikoima kuuluu etuohjelman piiriin.



## Porrastettu DeLaval kanta-asiakkuusalennus

Keskittäessäsi ostokset laadukkaaseen DeLaval-tuotevalikoimaan saat parhaat edut. Laskemme alennusprosenttisi perustuen edellisen kahdentoista kuukauden ostoihin. Sen lisäksi, että saat etusi perustuen yllämainittujen kulutushyödykkeiden kokonaisostoihisi, lasketaan mukaan myös esimerkiksi DeLaval nännikumi- ja Feedtech™ -säilöntäaineostosi. Alennuksesi päivittyy määrävälein perustuen ostoihisi seurantajaksolla. Alennus voi olla jopa 15% kun ostosi ylittävät 5 000 euroa vuodessa.

Lue lisää  
netistä:



[www.delaval.fi  
/-/Tuotteet/Huolto](http://www.delaval.fi/-/Tuotteet/Huolto)



## Helppo rekisteröityminen

Voit rekisteröityä älypuhelimella tai netissä. Saat sähköpostiisi ilmoituksen ostoistasi ja alennusprosentin johon olet oikeutettu. Rekisteröityminen ei sido sinua millään tavoin. Ostat vain sen DeLavalilta minkä muutenkin ostaisit. Mutta minkä ostat saat edullisemmin!

Rekisteröidy  
tästä  
helposti!



# VMS

## Automaattista lypsyä parhaimmillaan!

**KÄYTTÄJIEN MIELESTÄ VMS ON PARAS TÄHÄN MENNESSÄ VALMISTETTU LPSYROBOTTI.** Se auttaa tuottamaan karjastasi mahdollisimman paljon maitoa vähemmällä työllä. VMS on tutkitusti nopea ja pitää karjasi utareterveyden huipputasolla. Kestävyytensä ansiosta se on pitkäikäinen investointi, jonka arvo säilyy.



**J**atkuvan tuotekehityksen ansiosta vuosittain esitellään uutuuksia, jotka lähes poikkeuksetta ovat käytettävissä myös vanhemmissa koneissa. Päivitettävyys on käyttäjien arvostama ominaisuus. Vuonna 2015 VMS:ään tulee uusia, käyttöä ja tilasi kannattavuutta parantavia ominaisuuksia.

### Uusia ominaisuuksia OCC-solulaskuriin

OCC on käytössä yli puolella VMS-tiloista. Käyttäjien mielestä parasta OCC:ssa on sen nopea ja tarkka tulos, jonka ansiosta on helppo tehdä oikeita johtopäätöksiä lehmän utareterveydestä. OCC kertoo tarkan soluluvun minuutin kuluttua lypsystä ja tulos on nähtävissä sekä Delpro-ohjelmasta että VMS:n kosketusnäytöltä. Tarkka tieto soluluvusta antaa mahdollisuuden reagoida nopeasti, pienentää tuotosmenetyksiä ja alentaa hoitokustannuksia. Tavallisesti OCC:tä käytetään kaikille lehmille, jolloin siitä luonnollisesti saadaan suurin hyöty. Nyt on mahdollista valita älykäs näytteenotto, jolloin säästetään n. 30% näytemäärässä, mutta hyöty on lähes sama. Älykkäässä näytteenotossa kaksi kuukautta poikimisesta näyte otetaan jokaisesta lypsystä. Sen jälkeen näytteitä otetaan harvemmin, mutta kuitenkin säännöllisesti. Jos soluluku nousee, näytteitä otetaan jälleen kaikista lypsystä. Tällä säästetään reagenssikuluissa ja silti ylläpidetään tarkkaa soluluvun seurantaa. OCC:n raporteissa on lisäksi työkalu, jolla

voi yksinkertaisesti seurata koko karjan solulukua ja yksittäisen lehmän vaikutusta siihen.

### Delpro 4 - Uusi valvontataulu

Delpro-ohjelma on monipuolinen ja laajuudestaan huolimatta helppokäyttöinen ohjelmisto. Samaa ohjelmaa käytetään myös lypsyasemilla ja parsinavetoissa. Seuraavassa ohjelmaversiossa on uusi valvontataulu, joka nostaa käyttömukavuuden uudelle tasolle. Siitä on yhdellä silmäyksellä nähtävissä tuotettu maitomäärä, lypsyjonon tilanne, karjan eläinmäärä, kulutettu rehu ja laitteiston toiminta. Käyttömukavuutta lisää se, että valvontataulusta pääsee yhdellä klikkauksella eteenpäin. Havaintojen perusteella on helppo edetä toimenpiteisiin ja muuttaa esimerkiksi lehmän ruokintaa.

MyFarm sovellus on yksi osa Delpro-ohjelmaa. Se tuo tärkeimmät tiedot navetan tapahtumista käyttäjälle älypuhelimelle tai tablettille. Samalla se kertoo lypsyjonon tilanteen, päivittäisen ja lehmäkohtaiset tuotostiedot ja aktiivisuusmittausta käytettäessä myös aktiivisuustulokset. Grafiikan väriyksessä on oma tunnustuvuutensa nousseille ja laskeneille arvoille. Sen avulla on helppo löytää poikkeavat lehmät, jotka vaativat käyttäjän huomiota.

### VMS:ään on olemassa useita nännikumivaihtoja - Clover-uutuus tulossa

Lehmien utarerakenne ja vedinten koko vaihtelee usein huomattavasti. Tästä syystä sama nännikumi ei aina ole se oikea malli toiselle

tilalle. VMS:ään on saatavana useita erilaisia nännikumeja. Yleisimmin käytössä olevia suomalaisissa karjoissa ovat normaalikokoisten lisäksi pienivetimisille tarkoitettujen nännikumit. Oikein valitulla nännikumilla lypsy sujuu nopeasti ja utareterveys pysyy hyvänä. DeLavalilla on käytettävissä mittaustyökalu vedinten koon mittaamiseen. Kysy asiasta lisää DeLavalin huoltoteknikolta.

Suuren suosion asema- ja parsinavetoissa saanut Clover-nännikumi tulee kesän jälkeen saataville myös VMS:ään. Cloverin muotoilun ansiosta sen ote vetimestä on parempi ja hierontaominaisuudet selvästi paremmat kuin pyöreällä tai kulmikkaalla nännikumilla.

Muotoilunsa ansiosta Clover-nännikumilla on parempi ote vetimestä kuin pyöreällä tai kulmikkaalla nännikumilla.



Katso  
VMS-video!

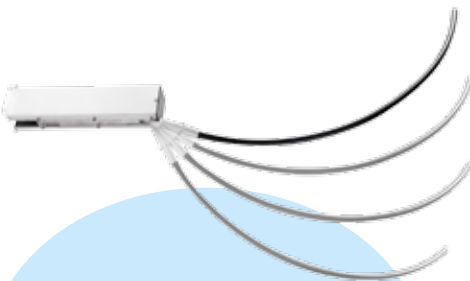


### Eläinlääkintämoduli Delpro-ohjelmassa

Delpro-ohjelmaan kuuluu laaja eläinlääkintämoduli, johon on helppo merkitä jokaiselle eläimelle tehdyt hoidot ja käytetyt lääkkeet. Tämä on tullut entistä tärkeämmäksi, koska viime vuoden lopussa tuli voimaan asetus, jossa säädetään entistä tarkemmin tilalla tehtävästä hoitojen ja lääkinnän kirjanpidosta. Kun merkintä on tehty Delpro-ohjelmaan, tieto säilyy tallessa ja on tarvittaessa vaivattomasti tarkistettavissa. Lisäksi ohjelmaan voidaan tallentaa muistutuksia rokotuksista ja muista hoidoista. Haluttaessa eläinlääkärikäyntiä varten valituista eläimistä voidaan tulostaa lomake, johon voidaan käynnin aikana merkitä toimenpiteet. Siitä ne ovat helposti vietävissä Delpro-ohjelmaan.

### Hitaan lehmän muistuttaja

Jossain tapauksissa lehmä liikkuu verkkaisesti ja robotista poistuessa lehmällä ei ole kiirettä. Tavallisesti seuraava lehmä tuloportin avautuessa auttaa hidastelijaa poistumaan robotista. VMS:ssä vakiona olevaa paineilmahäätistäjää tehokkaampi mekaaninen lehmän hätistäjä tulee pian avuksi. Sen toimintaa ohjataan samalla periaatteella kuin paineilmahäätistäjää, joten sen asentaminen myös jälkiasennuksena on yksinkertaista. Mekaaninen piiska on eläinystävällisempi kuin sähköinen, joka on kielletty useassa maassa.



Hidasliikkeisen lehmä poistumista robotista nopeuttaa paineilmalla toimiva hätistäjä. Se on asennettavissa myös jälkiasennuksena. Tulossa myyntiin kevään kuluessa.



### Uusia yksityiskohtia

VMS:n ulkoiseen olemukseen tulee uutta ilmettä, kun kaarevat suojakannet ja ovet otetaan käyttöön. Niiden muoto tuo uutta jämakkyyttä oviin. VMS:n poistumisportin ohjaukseen tulee lisävarusteeksi magneettilla ohjattu lukko. Sen avulla käyttäjä pystyy ohjaamaan tarvittaessa lehmän poistumista tarkemmin. Paineilmakompressorin malliin on tullut useita päivityksiä. Uusi malli on käyntiääneltään hiljaisempi, huollettavuudeltaan parempi ja se kestää entistä paremmin käyttöä vaativissa olosuhteissa.

### Kuntoluokkakamera BCS – Uusi tapa seurata lehmän kuntoa

Lypsykauden aikana lehmän ruokinnallinen tila vaihtelee huomattavasti. Kuntoluokkaa pidetään yleisesti parhaana lehmän kunnon ja ruokinnan onnistumisen mittarina. Kuntoluokkaan ei vaikuta eläimen painossa päivittäin tapahtuvat muutokset. DeLaval on esitellyt viime vuonna uuden tavan määrittää eläimen kuntoluokka. BCS-kuntoluokkakamera sijoitetaan eläinten kulkureitille niin,

että kaikki eläimet tulevat kuvatuiksi säännöllisesti. Tyypillinen paikka on robotin poistumisreitti tai lypsyaseman erotteluportti. BCS-kuntoluokkakamerassa on 3D-kamera, joka kuvaa eläimen selän. Kehittynyt algoritmi määrittelee kuvan perusteella eläimen kuntoluokan. Tutkimuksissa on todettu mittaustavan olevan vähintään yhtä tarkka kuin perinteisen, ihmisen tekemän määrittelyn. Mittaustulos siirtyy Delpro-tuotannonohjaukseen, josta sen analysointi on helppoa. Järjestelmän vahvuus on jatkuva tiedonkeruu, jonka avulla on helppo löytää huomioita vaativat lehmät. BCS-kuntoluokkakamera tulee Suomen markkinoille loppuvuonna. **Kysy lisää DeLaval-laitemyyjältäsi!**



Kiinteä DeLaval VSM mikseri pilkkoo 5 minuutissa sekä jäiset pyöröpaalit että aumasta otetut rehukakut kuohkeaksi ja maittavaksi seokseksi. Se on energiaa ja työtä säästävä edullinen ratkaisu.

Pasi ja Taina Karasti aloittivat tilanpidon Suomen liittyessä EU:hun vuonna 1995. Uuteen VMS - navettaansa ja tekemiinsä laitevalintoihin he ovat vuoden käyttökokemuksella oikein tyytyväisiä. Ensimmäisen käyttövuoden aikana keskituotos nousi 800 kiloa hyvien olosuhteiden ja tarkan ruokinnan ansiosta. DeLavalin myyntimies Tuomo Heiskanen (oikealla) on tuttu luottohenkilö tilalla.

# Kiinteä mikseri ja automaattinen jako SÄÄSTÄVÄT PÄÄOMAA, ENERGIAA JA TYÖTÄ

– MIKSERI HAJOTTA SEKÄ JÄISET PYÖRÖPAALIT että aumasta otetut rehukakut kuohkeaksi seokseksi. Rehun valmistus vie aikaa vain 10 minuuttia aamulla ja 10 minuuttia illalla eikä sido traktoria sen enempää. Automaatiikka hoitaa jakotyön, sanoo **Pasi Karasti** Posiolta.

## Onnistunut siirtyminen uuteen

Pasi ja Taina Karastin uusi VMS-navetta otettiin käyttöön viime vuoden helmikuussa. Parsinavetasta siirtyneen, jo korkeatuottoisen karjan keskituotos nousi 9 800 kilosta 10 600 kiloon eli 800 kilolla vuoden aikana. Karjassa on puolet ay:tä ja puolet friisiläisiä. Ensimmäisen vuoden maitotuotos navetasta oli 564 000 kiloa. Karsintaa karjasta on tehty maltillisesti, vasta syksyllä poistettiin pari hidaslypsyistä yksilöä. Siirtyminen uuteen navettaan on kaiken kaikkiaan sujunut onnistuneesti. Navetassa on 68 lehmää,



Säilörehun jakokertojen tarkistaminen ja ohjelmointi käy helposti vaunun etupaneelissa olevan kosketusnäytön kautta. Halutessaan sen voi kytkeä myös käsikäytölle, jos haluaa tehdä ylimääräisen jakokerran. Käyttö on loogista ja sen oppii nopeasti, sanoo Pasi Karasti.



Ruokintapöydän ja makuuparsirivin välisellä käytävällä on kumimatto. DeLaval Cleanmatic pitää käytävän puhtaana. Oikein muotoilluissa CC 1800 makuuparsissa lehmät makaavat suorassa, minkä ansiosta parret ja lehmät pysyvät puhtaina. Robottilypsyssä tällä on iso merkitys lypsyhygienian kannalta.

Kiskolla kulkeva DeLaval RA 135 rehunjakaavuun jakaa säilörehua 6 kertaa vuorokaudessa ennalta määritettyjen aikojen mukaan täysin automaattisesti.

joista tämän vuoden helmikuun puolivälissä oli lypsyssä 56. Parhaimmillaan maitoa tulee melkein 2 000 kiloa vuorokaudessa.

Lehmät oppivat parissa päivässä, viimeisetkin parissa viikossa uusille tavoille ja käymään lypsyrobotilla opastamatta. Eläinliikenne on ohjattu ”MilkFirst” eli lypsy ennen väkirehua. Ruokintapöydän ääreen lehmät pääsevät aina vapaasti syömään säilörehua. Väki- ja väkirehua halutessaan lehmät kulkevat valintaportin kautta. Navetan DelPro™ -tuotannonohjauksjärjestelmä ohjaa ne ensin lypsyllä, jos edellisestä lypsyssä on kulunut riittävästi aikaa tai päästää ne syömään väkirehukioskeille, jos lypsy lupaa ei ole.

### Säästöä rakennuskustannuksissa

Navetta on 3 + 1 -rivinen. Makuuparret ovat kolmessa rivissä, ja kapean ruokintapöydän toisella puolella on nuoren karjan karsinat. Vasikat ovat omassa, muusta navetasta eristetyssä osastossaan ryhmäkarsinoissa, joissa on automaattijuotto. Poikima- ja hoitokarsinat ovat navetan päädyssä. Karastit eivät halunneet navettaan leveää läpiajettavaa pöytää, koska se olisi kasvattanut oleellisesti rakennuksen runkoleveyttä ja lisännyt kustannusta. Lisäksi talvella ruokinnan yhteydessä isoja ovia joutuisi pitämään kovilla pakkasillakin sepposen selällään, mikä tuo kylmää ilmaa navettaan ja lisää vetoisuutta ja riskiä sairastua. Kuluvana talvenakin elohoepa on laskeutunut alle 35 pakkasasteen. Karkearehuketjuksi valittiin DeLavalin kiinteä mikseri ja kiskolla kulkeva automaattinen karkearehun jakaavuunu. Väki- ja väkirehua jaetaan navetassa olevista kioskeista ja lypsyrobotilta.

### Nurmi ruokinnan perustana

Pohjoisessa ruokinnan perustan muodostaa oman nurmen hyödyntäminen. Karastilla säilörehua tehdään 110 hehtaarin alalta kaksi satoa kesässä. Lohkot ovat keskimäärin 4 kilometrin etäisyydellä talouskeskuksesta. Korjuutyö sujuu joutuisasti kolmen tilan yhteistyönä.

Kevätsato tehtiin viime vuonna pyöröpäälisiin biologisella Feedtech-säilöntäaineella. Analyysitulokset olivat erinomaiset, ja rehu maistaa hyvin. Toinen sato tehtiin aumaan, ja säilöntään käytettiin happoa kosteiden korjuolosuhteiden vuoksi.

### Erillisruokinnalla yksilöllisesti

Lehmien ruokinta on perinteinen erillisruokinta, säilörehua ruokintapöydältä ja väkirehua kioskeista ja robotilta. Seosrehuruokintaan ei ole menty, koska sopivia jakeita ei ole järkevästi saatavilla, eikä ostoväkirehua kannata alkaa säilörehuun sekoittaa. Yksilöllinen ruokinta toteutuu, kun perustan muodostaa hyvälaatuinen säilörehu, ja väkirehua annetaan jokaiselle tuotosvaiheen ja tarpeen mukaan. Myös navetan lehmäliikenne puoltaa yksilöllisen väkirehuannoksen jakoa rehukioskeista.

Karkearehun jako tapahtuu kuusi kertaa päivässä. Lehmillä on aina mahdollisimman tuoretta säilörehua pöydällä. Se lisää syöntiä, eikä rehua jää pöydälle seisomaan ja pilaantumaa. Lämpiminä kesäpäivinä tällä on iso merkitys.



Tammikuun viimeisenä päivänä vuonna 2014 Karastin navetassa oli tungosta, kun tilalla pidettiin uuden VMS – navetan avointen ovien tilaisuus.

Pasi tekee aamulla 3 000 kilon erän 12 kuution pystyruuvimikserillä sekä samankokoisen erän illalla. Automaattinen RA135 –karkearehuvaunu jakaa ennalta määritettyinä aikoina rehua ruokintapöydälle. Vaunu täyttää itsensä automaattisesti ennen jaon aloittamista ja ohjaa mikserin ja täyttöelevaattorin toimintaa. Pasi ja Taina Karasti ovat valitsemaansa järjestelmään tyytyväisiä. Se on ollut luotettava ja varmatoiminen. He harkitsevat jakokertojen lisäämistä nykyisestä kuudesta kerrasta, koska rehuvaunun käynti navetassa aktivoi lehmiä liikkumaan ja käymään sitten myös lypsyllä. *JL*



Lassi ja Minna Mäkinen  
Tarvasjoelta siirtyivät  
robotilypsyyseen vuonna 2014.

# Leppämäen maitotilalla lypsyrobotti SÄÄSTÄÄ 4 TUNTIA LYPSYTYÖTÄ PÄIVÄSSÄ

**LOUNAI-SUOMESSA TARVASJOELLA MINNA  
JA LASSI MÄKINEN** vaihtoivat lypsyasemasta  
VMS-robotilypsyyseen keväällä 2014.

– Navettatyö on keventynyt merkittävästi ja eläinten tarkkailuun on nyt enemmän aikaa. Se näkyy muun muassa siemennysten määrän vähenemisenä, Minna ja Lassi toteavat.

**M**äkinen tilalla on vuonna 2000 valmistunut reilun 70 lehmän pihattonavetta, jossa on säilörehuruokinta matoruokkijalla ja väkirehukioskit. Lehmät saavat vilja-puolitiivisteseosta kioskeista ja lisäksi täysrehua robotilta.

Aiemmin robotilypsyyseen oltiin Mäkisellä kriittisiä. Viisissäkymmenissä oleville Minnalle ja Lassille lypsyrobotin hälytysherkkyys oli kynnyskysymys. Robotilypsyyden vaikutuksesta maidontuotannon kannattavuuteen oli kuitenkin olemassa tutkimus, joka oli kiinnittänyt Minnan huomion. Tämä laukaisi kiinnostuksen lypsyjärjestelmän muutokseen. Samoin yli 10 vuotta jatkunut asemalyöpy alkoi tuntua olkapäiden kulumisena.

## **Täysi investointiavustus**

Robottihanketta varten selvitettiin myös, saadaanko lypsyjärjestelmää muutettaessa investointiavustusta. Investointi rahoitettiin reilun 30 % investointiavustuksella, valtion korkotukilainalla ja pankin lainalla. Kokonaisinvestointi jäi näin erittäin kohtuulliseksi.

## **Helppo asennus aseman tilalle**

DeLaval VMS-lypsyrobotti asennettiin lypsyaseman montun päähän keväällä 2014. Robotille on vapaa eläinliikenne. Asennuspaikka on yksinkertainen ja asennus oli helppo. – Aseman montusta saatiin myös erinomainen paikka lehmien tarkkailuun ja robotin huoltoon, Lassi toteaa. Vanha lypsyasema jätettiin paikoilleen mutta sille ei ole ollut juuri tarvetta.

## **Hetkessä yli 2 000 kg maitoa päivässä**

– Paremmiin lehmät tottuivat robottiin kuin omistajat, Minna ja Lassi naurahtavat. Lehmämäärä oli robotilypsyyden siirryttäessä yli 60. – Pie-nemmällä lehmämäärällä ylösajo olisi ollut ehkä itselle joustavampi, Lassi toteaa. Tuotanto saatiin ajettua hyvin ylös ja jo muutaman viikon jälkeen päivätuotos oli yli 2 000 kiloa. – Muutoksessa olisi voinut hyödyntää asemaa enemmän mutta siirsimme kaikki heti robotilypsyyseen.





Kääntyvä DeLaval-karjajarja tuo mukavuutta lehmille. Eukalyptus-lehmä hemmotteluvuorossa.



Robotti on tuotu vanhan lypsiaseman pätyyn. Eläimillä on vapaa pääsy robotille.

Maitomäärät ovat parhaimmillaan käyneet 2 300 kilossa päivässä ja keskituotoksemme on nousussa, Mäkiset toteavat. Ensimmäisen vuoden tuotoslukema nousee noin 700 000 maitokiloon.

Muutos robottilypsyy on muuttanut Minnan ja Lassin työnkuvan. Aiemmin lypsyaika oli neljä ja puoli tuntia päivässä, nyt se aika käytetään toisin. – Ei meillä kuitenkaan navetassaoloaika ole vähentynyt. Nyt isoin aika käytetään navetan puhtaanapitoon, kiviin ja kiimantarkkailuun, kevyempään työhön, Minna toteaa. Parantunut kiimantarkkailu on myös parantanut tiinehtyvyyttä, siemennysten määrä/poikiminen on pudonnut 2,45 tasosta 2,05:een. Tämä parantaa myös taloudellista tulosta.

Myös VMS-lypsyrobotissa oleva OCC-solulaskuri saa Mäkisiltä kiitosta. OCC:n uusi, älykäs solulaskenta on saatavissa DelPro 4,2-käyttöjärjestelmällä oleviin VMS-lypsyrobotteihin. VMS-lypsyrobotti tarkkailee maidon laatua ja OCC-solulaskuri mittaa solupitoisuuden vain tarvittaessa. Näin mittauskemikaalia kuluu vähemmän ja mittaus maksaa alle 2 senttiä lehmää kohti päivässä, tarkkuuden pysyessä korkeana.

### Uudentyyppistä verkostoitumista

Lounais-Suomessa suuri määrä maitotiloja on siirtynyt robottilypsyy viime vuosina. Tämä on tuonut uudentyyppistä verkostoitumista myös Mäkisille. VMS-lypsyrobotin näytteenottoalaite on kolmen tilan yhteinen. Tilojen kesken käydään myös muuten yhteydenpitoa robottilypsyy ympärillä.

### Eläinten hyvinvointi tuo kannattavuutta

Lassi kehottaa maitotiloja satsaamaan kannattavuuteen. Yhtä isoa tekijää ei ole vaan se on monen tekijän summa. Kannattavuuteen vaikuttaa muun muassa lehmien elinikäistuotos ja poikimakerrat elinaikana. Mäkisellä poikimakertoja on 2,9. Se on tilojen parhaassa viidenneksessä, keskituotoksen ollessa reilussa 9 800 kilossa. Hyvinvointiin pitäisi satsata enemmän, 15 vuotta vanhassa pihatossa alkaa jo käytön jäljet näkyä. Parsien ja parsipetien uusimisellakin voidaan parantaa eläinten hyvinvointia.

Navetan kunnon ohella myös sorkkaterveys on Lassin mielestä robottinavetassa ensiarvoisen tärkeää koska eläinten pitää liikkua enemmän. – Sorkkanhoitaja käy meillä vähintään 4 kertaa vuodessa ja sorkkaterveys on pysynyt hyvänä, Lassi toteaa.

– Mikäli mahdollista, robottilypsyy pitäisi pystyä myös satsaamaan jo aiemmin jalostuksella. Mitä parempaa eläinainees on, sitä paremmin kaikki sujuu ja poistoja tulee vähemmän. Nopealypsyisyys ja utarakerenne on tärkeimmät, Lassi lisää.

### Robottilypsy ei ole huono vaihtoehto asematilalle

Minna ja Lassi kehottavat lypsiasematiloja todella miettimään robottia. – Jos on rahaa, niin ei ole huono vaihtoehto. Työ on selvästi kevyempää ja seuraavan sukupolven kynnyksen tuotannon jatkamiseen alenee, Mäkiset toteavat. Mäkisen kolmilapsisessa perheessä onkin maidon tuotannon jatkamiseen kiinnostuksen merkkejä. **KR**

# Tutkimusten mukaan parsien kolaaminen koetaan yhdeksi fyysisesti kuormittavimmista työtehtävistä uusissa navetoissa



## HYVÄSSÄ MAKUUPARRESSA yhdistyy monta tekijää

**M**akuuparren pitää olla helposti lähestyttävä ja miellyttävä lehmälle. Lisäksi lehmän pitää päästä makaamaan miellyttävässä asennossa eikä se saisi sotkea omaa tai viereistä partta eikä häiritä vierustovereitaan. Lisäksi makuulle meno ja ylösnousu pitää olla lehmälle luonnollista eli helppoa ja vaivatonta.

Tämä tarkoittaa sitä, että parren tulee olla avoin ja oikein mitoitettu. Sen tulee ohjata lehmän makaamaan suoraan asentoon, jossa lehmällä on kuitenkin tilaa liikuttaa etujalkojaan, päätään ja kehoaan luonnollisesti ilman häiriötekijöitä. Myös parren alustan tulee olla pehmeä ja pitävä ja helposti puhdistettavissa.

DeLaval CC1800 Makuuparsi on itsestään seisova parsi eli parren etuosa on täysin avoin eikä ahdista lehmää, jolloin lehmä menee mielellään parteen riittävän pitkälle.

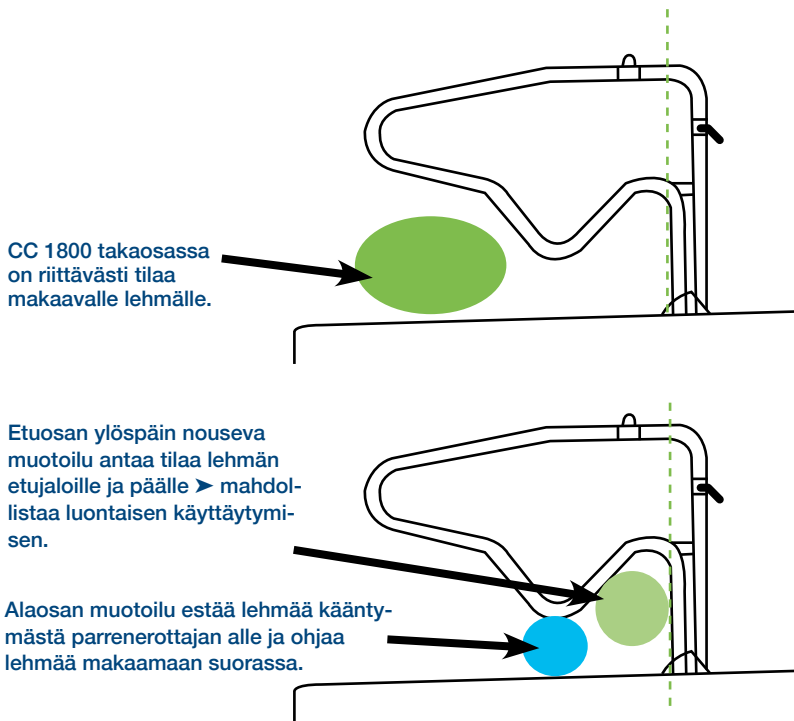
### Oikeanlainen parsi parantaa eläinten ja työntekijöiden hyvinvointia

- ✓ Puhtaammat utareet (vähemmän lantaa parsissa)
- ✓ Nopeampi ja hygieenisempi lypsy
- ✓ Miellyttävämpi työympäristö, vähemmän utaretulehduksia, parempi maidon laatu
- ✓ Pienempi kuivikkeiden tarve
- ✓ Vähemmän kuormittavaa työtä (parsien kolaaminen rasittaa käsiä ja hartioita)
- ✓ Miellyttävämpi työympäristö, enemmän aikaa kiinnittää huomiota eläimiin kolauskierroksella
- ✓ Lehmät makaavat enemmän
- ✓ Enemmän maitoa (makuulla lehmään utareen verenkierto lisääntyy jopa 30 %)
- ✓ Sorkka- ja jalkasairauksien riski vähenee

## DeLaval CC1800 makuuparren parrenerottaja on myös muotoilultaan ainutlaatuinen

DeLaval CC1800 -parrenerotin valmistetaan yhtenäisestä 2-tuumaisesta suurlujuusteräsputkesta. Automatisoidun taivutuksen ja konehitsauksen jälkeen valmis parrenerotin sinkitään kuumagalvanointimenetelmällä. Itse parrenerottimen lisäksi myös kaikki tarvittavat kiinnikkeet, mutterit ja pultit kuumagalvanoidaan, mikä parantaa koko parsirakenteen korroosion kestävyyttä.

DeLaval CC1800 -parrenerottimen ainutlaatuinen muotoilu ohjaa lehmät makaamaan suorassa ilman että parren rakenteet häiritsevät lehmän liikkeitä. Makuuparren etuosassa tarvitaan riittävästi vapaata tilaa pään liikkeille lehmän mennessä makuulle tai noustessa ylös. Koska DeLaval CC1800 -parrenerotin on rakenteeltaan lyhyt, voidaan tätä päänliikkeille tarkoitettua tilaa käyttää hoitokäytävänä. Siten myös kaksoisrivissä rivien väliin jää automaattisesti hoitokäytävä, ilman että koko rakennusta tarvitsisi leventää. Parren etuosa voidaan varustaa joustavalla etuestenauhalla, joka estää eläimiä menemästä parren läpi.



**Tutkimusten mukaan**

**parsien putsaamiseen kuluu aikaa 0,5 – 2 minuuttia / lehmä / päivä**

### Lasketaan esimerkki:

- parsia on 70
- kolauskierroksia tehdään neljä per päivä
- lantakasa on joka kierroksella joka toisessa parressa
- yhden lantakasan kolaaminen vie aikaa kolauskierroksella 5 sekuntia

**Lantakasojen määrä päivässä:**  $70 / 2 \times 4 = 140$  lantakasa  
**Putsaamiseen kuluva aika päivässä:**  $140 \times 5s = 700s = 11 \text{ min } 40s$   
**Putsaamiseen kuluva aika vuodessa:**  $700s \times 365 = n. 71$  tuntia  
 Jos kolaajan tuntipalkaksi lasketaan 16€/h, **palkkaa kolaamisesta maksetaan vuodessa 1 136€.**

Jos lantakasoja olisikin puolet vähemmän, aikaa säästyisi jopa reilut 35 tuntia vuodessa eli 175 tuntia viidessä vuodessa, jonka voisi käyttää esimerkiksi eläinten parempaan tarkkailuun ja hoitoon. **Taloudellisesta näkökulmasta 16€ tuntipalkalla laskettuna säästöä kertyy n. 2 800€ eli noin 40€ partta kohden pelkästään sillä, että parsissa on vähemmän siivottavaa.**



**CC1800 lehmien makuuparren PARRENEROTIN**  
**90v tarjoushintaan 90<sup>+</sup>€/kpl. + ALV**

Tarjous voimassa 30.4.2015 saakka

## Lehmä tarvitsee helposti nähtäviä opasteita

Makuulle menessään lehmä etsii maahan katsoen sopivaa kohtaa, jolloin lehmä tarvitsee maahan visuaalisesti selkeän esteen, joka ohjaa lehmää olla menemättä liian pitkälle. Muuten lehmä törmää niskallaan kerta toisensa jälkeen niskaputkeen, joka on lehmälle epämiellyttävää ja turha rasite myös parrelle. DeLaval parsieste BB100 on hyvin näkyvä lattiaan asennettava este, joka on riittävän matala ja muotoilultaan pyöreä, jolloin se ei häiritse lehmää.



**Lue lisää DeLaval navetta-kalusteista:**



**Esite suurlujuusteräksestä:**



## PARASTA PARSINAVETTAAN

### PARSIPETI EI OLE ENÄÄ MIKÄÄN PIHATTOJEN YKSINOIKEUS.

DeLaval on tuonut markkinoille varta vasten parsinavettaan suunnitellun parsipedin. Parsipeti parantaa lehmien hyvinvointia monella tavalla ja lisää maitotuotosta. Toki pehmeä parren pinta tekee lypsäjän työstäkin miellyttävämpää.

**H** yvä parsipeti lisää lehmien makuulla oloaika, mikä vaikuttaa positiivisesti maitotuotokseen. Verenkierto utareessa lisääntyy 30 % lehmän ollessa makuulla ja verenkierron lisäys tarkoittaa suurempaa maitotuotosta. On siis erittäin tärkeää, että lehmän on helppo mennä makuulle, miellyttävää olla makuulla ja vaivatonta nousta ylös.

DeLaval parsinavetan parsipedissä on paksu, tiheä, ja vettä hylkivä vaahtomuovipatja. Patjat kääritään muoviin ja päälle levitetään yhtenäinen kumipäällinen. Päällinen on kuvioitu niin, että se pitää sorkan alla, mutta on kuitenkin vaivaton pitää puhtaana. Yhtenäinen parren pinta helpottaa parsien puhdistamista ja parantaa parsien hygieniaa ja sitä kautta edistää utare- ja sorkkaterveyttä.

Parsipeti parantaa myös lypsäjän olosuhteita. Polvi on huomattavasti miellyttävämpi laskea pehmeän parren pinnalle kuin kovalle betonille tai ohuelle parsimatolle. Pehmeä alusta vähentää muutenkin jalkoihin kohdistuvaa rasitusta.



### DeLaval M40SB parsipeti

- Pehmeä ja pitävä
- Saumaton ja hygieeninen
- Patja 30 mm, polyuretaani
- Päällinen 8 mm, kumi

Lue lisää:



Saumaton parsipeti parantaa parren hygieniaa ja helpottaa puhdistamista.



Pehmeä ja pitävä parren pinta helpottaa lehmän makuulle menoja ja ylös nousemista sekä tekee makuulla olosta miellyttävää. Utareen verenkierto tehostuu makuulla ollessa jopa 30 %, mikä lisää maitotuotosta.



Nyt tuttu  
aktiivisuusmittaus  
on uudistunut!

## Aktiivisuusmittauksen uusi sukupolvi Paranna karjasi terveyttä ja jalostuksen tehokkuutta!

UUTUUS!

**A**ktiivisuusmittaus helpottaa siemennettävien lehmien löytämistä ja paljastaa piileviä terveysongelmia. Uusi malli käyttää hyväkseen kiihtyvyyssanturia ja lähettää tiedot vastaanottimelle 15 minuutin välein. Uusi aktiivisuusmittari aktivoidaan käyttämällä sitä lukijan magneettikentässä. Myös antennin kantama on laajentunut ja on rakennuksen sisällä 1 800 m<sup>2</sup>. Käyttökokemusten mukaan uusi malli on huomattavasti herkempi kuin vanha. Tiedot on helposti seurattavissa Alpro- tai Delpro-tuotannonohjausohjelmasta. Suurin hyöty aktiivisuustiedoista saadaan yhdistettynä muihin eläimen tietoihin ja havaintoihin. Uuden aktiivisuusmittarin voi kytkeä myös olemassa olevaan järjestelmään.

Lue lisää:



# DeLaval KAMPANJATUOTTEET



## DeLaval käytävämatto Parasta pitoa joka sorkalle

Käytävämatoilla liukkaista betonikäytävistä saadaan pitäviä ja pehmeitä, jolloin lehmien liikkuminen helpottuu ja lisääntyy. Lehmät käyvät useammin syömässä ja juomassa ja myös lypsylle menosuu joutuisammin, kun alla on pitäväpintainen käytävämatto. Käytävämatto tutkitusti vähentää sorkkasairauksia ja -vaurioita.

## DeLaval parsipeti pihattoon Enemmän lepoa, lisää maitoa

Ihanteellinen makuulle asettautuminen ja makuulta nouseminen estää liukastumisia ja jalka- ja sorkkavaurioita. Tavoite olisi, että lehmä viettäisi puolet ajastaan makuulla, koska utareen verenkierto on makuulla 30 % tehokkaampaa. Tehokkaampi verenkierto edistää hyvää utareterveyttä ja parantaa maitotuotosta.

- Saumaton päällinen - helppo pitää puhtaana
- Edistää lehmän luonnollista käyttäytymistä
- Kaksi vaihtoehtoa

**NYT KÄYTÄVÄ-  
MATOISTA JA  
PARSIPEDEISTÄ  
JOPA** **-15%**

Kysy tarjous omaan navettaasi alueesi DeLaval laitemyyjältä tai huoltoteknikolta.

## Ilmanvaihdon kevätkaupat



### VIILENNYSPUHALTIMET KEVÄTTARJOUKSHINTAAN:

(voimassa 30.4.2015 saakka)

DF500 + moottorinsuoja: **474€** +alv

DF710 + moottorinsuoja: **561€** +alv

DF1300 + moottorinsuoja + asennusosat: **774€** +alv

### Viilennyspuhallinten ohjaus

FRB-4 ohjauskeskus on manuaalinen ohjauskeskus, joka BSC navetan järjestelmäohjaimen kytkettynä ohjaa viilennyspuhallimien toimintaa täysin automaattisesti.



**FRB-4 -keskus nyt huokeaan tarjoushintaan 436€ + alv**

(norm. 545€ + alv)

(BSC navetan järjestelmäohjain ja sisälämpötila-anturi yhteishintaan 876€ + alv)

Lue lisää  
Karjaviesti  
1/2014:



### MEKAANISEN ILMANVAIHDON PAIVITTÄMINEN:

(voimassa 1.4.-30.6.2015)

Ota navetan ilmanvaihto hallintaasi: Vaihda vanhat laitteet uusiin tai tehosta navetan ilmanvaihtoa uusilla korvausilma-  
luukuilla ja poistopuhaltimilla sekä automaattiohjauksella.

Kaikki SKOV mekaanisen ilmanvaihdon tuotteet olemassa olevaan navettaan



Climate for Growth

**-15%**  
normaalihinnoista

Kysy tarjous alueesi huoltoteknikolta tai laitemyyjältä!

# DeLaval LAITETARJOUKSET

## Nyt jos koskaan kannattaa SIIRTYÄ VMS- ROBOTTILYPSYYN!

SAAT:

- ✓ Väsymättömän työntekijän
- ✓ Lisää vapaa-aikaa itsellesi ja perheellesi
- ✓ Mukavuutta lehmillesi
- ✓ Lisätuottoa karjastasi

Juhlavuoden kunniaksi olemme varanneet 90 lypsyrobotia 90-v.juhlahintaan!

Leasing alkaen

# 1090,-

+ ALV

Kysy lisää alueesi DeLaval -laitemyyjältä!



Katso myös:

[www.delaval.fi/parashankinta](http://www.delaval.fi/parashankinta)



## DeLaval PARSINAVETTA

Ainutlaatuinen  
DeLaval MU480  
lypsy-yksikkö

# 300 € ETU

## YKSIKKÖ

Maitomäärät mittalypsykelpoisina vaikka joka päivä suoraan tuotannonohjausohjelmaan!



## DelPro™ -lehmien aktiivisuusmittaus Kaikki samassa järjestelmässä

UUTUUS!



# -20%

## AKTIIVISUUSPANNAT

(min. 35 pantaa)

- Aktiivisuustiedot suoraan samaan järjestelmään kuin muutkin eläintiedot
- Tarkka ja jatkuva aktiivisuusmittaus, tietojen lähetys 15 min välein
- Aktiivisuusraportti tarpeittesi mukaisesti
- Asennettavissa myös erillisarakuksiin kuten hiehonavetoihin

## Suomen suosituin makuuparsi DeLaval CC1800!



# 90,-

+ ALV

(CC1800 HSS lehmien parsi, artno 183054391, hinta/parrenerottaja, tarjous voimassa 30.4. asti)

Optimaalinen lehmien makuuasento  
Vähemmän lantaa parsiin, puhtaammat lehmät ja vähemmän puhdistustyötä

CC1800 on myös FinnMilk Oy:n valinta, juuri ylläolevien ominaisuuksien ansiosta!



## Vasikoiden juottoon ja väkirehuruokintaan



### CF150-juottoautomaatti

- Erinomainen hapanjuomalle
- 20-25 vasikalle
- Oma prosessori, samalla prosessorilla useiden automaattien ohjaus
- Helppokäyttöinen
- Saatavissa omalla maitosäiliöllä ja sekoittajalla

Katso lisää:

[www.delaval.fi/CF150](http://www.delaval.fi/CF150)



# 500 EURON

**ETU VÄKIREHU-AUTOMAATISTA!**

*tai*

**FRI-VÄKIREHU-AUTOMAATTI KAUPAN PÄÄLLE!**



### CF500+ ja CF1000+ -juottoautomaatit

- Jauhe-, maito- tai yhdistelmämallina
- Stand-alone tai DelPro-järjestelmäohjattuna
- Manuaalinen opetuspumppu, vasikka oppii helposti juottoautomaatille
- Runsaasti lisävarustevaihtoehtoja

Katso lisää:

[www.delaval.fi/CF500](http://www.delaval.fi/CF500)



## Optisteel DeLaval seosrehulaitteisiin



Hankkiessasi mikserin Optisteel-säiliöllä, saat myös **RUUVIN OPTISTEELINÄ KAUPAN PÄÄLLE!**

Optisteel erikoisteräksen hiilipitoisuus on erilainen normaaliteräksen verrattuna. Se antaa erityisvahvuuden DeLaval-seosrehulaitteisiin, joiden käsittelemät rehumassat nousevat miljooniin kiloihin vuodessa. Optisteel-mikserissä säiliön pohja ja 100 cm sivulaitaa on erikoisterästä. Myös ruuvi on saatavissa optisteel-teräksisenä

## Uusi ruokintavaunu – uusi tarkkuus ja varmuus!

**FW200-VÄKIREHUVAUNU 3 REHULLE**

# 7920,-

+ ALV  
(ilman kiskoja ja täyttöasemaa)



DeLaval FW200-tilavuusperusteinen väkirehuvaunu

- Ohjaus DelPro tuotannonohjaus-ohjelmasta tai ruokkijan paneelilta
- Ruostumatonta terästä
- 2 puolelle jakavana
- 2-4 rehulle

## DryMaxx kuivikeaine

parantaa parren puhtautta

DryMaxx™ on kuivikkeen lisäaine, joka imee kosteutta jopa 140% oman painonsa verran. Parret pysyvät kuivina ja bakteerien kasvu hidastuu ja estyy. Kuivat ja hygieeniset parret edistävät utare- ja sorkkaterveyttä. DryMaxx™ on rakeistettua piimaata, luonnon oma tuote. Soveltuu erinomaisesti myös hevosille.



3 säkkiä  
100€

Katso video kuivikkeenlevittimen toiminnasta täältä:

92067004 22kg säkki (37,95)  
Saatavana myös suursäkeissä!  
92067002 500 kg! 575,-

**PLUS+ :aa**  
Navettahygienialla



## 90 -VUOTIS JUHLA-TARJOUKSET

1.3.-30.4.2015



**Solofeed -rehukaukalo**  
Kestää iskuja ja purentaa!

4 kpl  
90€

Yksilölliseen ruokintaan navetassa tai laitumella  
97284702 12 litraa (26,40)

**PLUS+ :aa**  
Ruokinnalla



## Voimassa koko vuoden

**Kenttien maailman paras tiskiharja!**

5€

DeLaval tiskiharja  
98880141 Valkoinen (7,35)  
98880143 Oranssi (7,35)

TESTI-VOITTAJA



## Ohuet ja kestävät nitrilihanskat

vähentävät bakteerien ja tulehduksien leviämistä lypsyt yhteydessä.

85961910-14  
100 kpl/pkt koot S-XXL (16,55/pkt)

Pitkävartiset  
85961920-23  
80kpl/pkt koot S-XL (16,55/pkt)

Muista myös: Seinäteline lypsykäsineille  
86745301 (8,70)



## Tehokkaasti imeytyvä Electro balance

vakauttaa vasikan vesi- ja elektrolyyttitasapainon!

92065319 1,5 kg 34,70 (38,60)  
92065320 3 kg 59,90 (66,50)  
92065321 5 kg 79,90 (89,50)

**PLUS+ :aa**  
Ravintolisillä



## Nestemäiset pesuaineet

Edullinen ja tehokas yhdistelmä vuoropesuun kaikille tiloille!

**Basix 25L+ Opticid 20L**  
Juhlatarjous yhteishinta 90€

(sis.alv 24%), (norm. 111,80)

90€  
20 L + 25 L

Opticid 20L 92053034 (51,50)  
Basix 25L 741007055 (60,30)

Muut pakkauskoot -5%

Basix 60 l 741007056 116,- (127,-)  
Basix 200 l 741007057 349,- (368,-)

OptiCid 60 l 92053036 120,- (126,-)  
OptiCid 200 l 92053037 351,- (369,-)

