

www.delaval.fi

# Karjaviesti

3•2015



**FEEDTECH:llä**

**säilöntäkustannus  
puoleen ja huippurehua!**

**VMS helposti  
lypsyaseman tilalle**

 **DeLaval**





## HUOLLA ja SÄÄSTÄ

**L**YPSYLAITTEIDEN ENNAKOIVA HUOLTO on suurimmalla osalla maidontuottajista jo arkipäivää. Kun laitteet huolletaan säännöllisesti huolto-ohjelman mukaan, niin tuotantoa häiritseviä vikoja tulee harvemmin. Kallein on se maitolitra joka jää lypsämättä. Lypsyn kerran myöhästyessä vaikuttaa se seuraaviinkin lypsyihin maitomäärää vähentävästi.

**VÄHEMMÄN KUITENKIN KIINNITETÄÄN HUOMIOTA** muiden navetan laitteiden ennakoivaan huoltoon. Turhan usein näkee laakerin tai hihnan rikkoutuneen huollon puutteen takia.

**ELÄINTEN RUOKINTA ON NYKYÄÄN** usein automatisoitu tuotannon tehostamiseksi. Ruokintaketju on monen toiminnon summa. Jos yksikin toiminta häiriintyy, ei ruokinta onnistu. Ruokintalaitteiden rikkoutuessa on eläimet jollain tavalla ruokittava. Jos eläimiä ei sitten saada ruokituksi kunnolla, niin maitotuotos kärsii ja eläimen hyvinvointi vaarantuu.

**LANNANPOISTON VIKAANTUMINEN** on myös riski sorkkaterveydelle. Lisäksi utareterveys voi olla vaarassa jos parret likaantuvat liiaksi. Eläinten hyvinvointi ja terveys vaikuttaa suuresti maitotuotokseen ja eläinten hoitokustannuksiin.

**TÄRKEINTÄ MAIDONTUOTANNOSSA** on säännöllisyys ja häiriöttömyys. Kannattaa siis panostaa ennakoivaan huoltoon kaikissa navetan laitteissa, ei pelkästään lypsylaitteissa. Vain sillä tavalla varmistat kannattavan maidontuotannon.

**DELAVAL HUOLTAJAA JA KORJAAJAA** navettasi DeLaval -laitteet kattavalla huolto-organisaatiolla. Huoltoteknikko on yleensä lähellä, koska huoltoteknikkomme asuvat maidontuotantoalueilla ja ovat osa maidontuotantoyhteisöä.

**KYSY DELAVAL -HUOLTOTEKNIKOLTASI** ennakoivaa huoltoa navetan kaikkiin laitteisiin. Teemme räätälöidyn huoltosuunnitelman laitteillesi. Huoltosopimuksessa sovitaan huoltovälit ja laitteillesi tehtävät huolto- toimenpiteet. Tällä tavalla vältät huollon puutteesta johtuvat viat, jotka valitettavan usein ilmenevät viikonloppuna tai juhlapäivinä. Niiden korjaaminen hätätyönä on usein kallista. Paikallinen huoltoteknikkosi ei välttämättä pääse paikalle, minkä vuoksi joudut ehkä turvautumaan kauempaa tulevaan huoltopalveluumme, mistä aiheutuu sinulle turhia kustannuksia.

*Huolla siis laitteistosi ennakoivasti ja säästä oikein.*

**Pekka Heinikoski**  
**Kanavapääällikkö, Huolto**

### Tässä numerossa mm:

- s. 4 **Feedtech™ säilöntäaine yllätti** – asiakasraportti Juankoskelta!
- s. 6 **Mitä kokemuksia VANA-navetasta?**
- s. 8 **Viilennystä navettaan** – se kannattaa!
- s. 10 **Miten lypsyasema VAIHTUI VMS-ROBOTTIIN?**



### Karjaviestä 3 • 2015

24. vuosikerta

**Julkaisija:** Oy DeLaval Ab

**Päätoimittaja:** Matti Oinonen

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

**Taitto:** Studio Lume /Katja Konga

**Paino:** Alocon, 2015

**Osoitelähde:** DeLaval ja Agrimarket-osoiterekisteri



Tämä lehti on painettu ympäristöystävällisellä paperilla.

# Liity sinäkin DELAVAL KANTA-ASIAKKUUS- OHJELMAAN – se kannattaa!



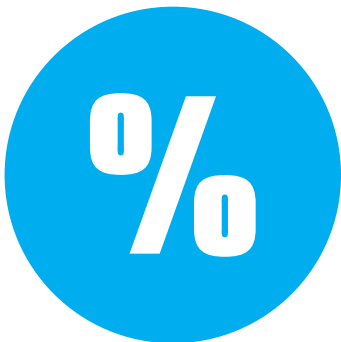
## JOKO OLET LIITTYNUT UUDEN DELAVAL

**-ASIAKKUUSOHJELMAN PIIRIIN?** Saat paremmat edut keskittämällä tarvikeostojasi DeLavalille. Ostomääriin perustuva alennusjärjestelmä antaa paremmat edut verrattuna entiseen kiinteään alennukseen. **Lue lisää alla olevasta infosta ja liity jo nyt!**



## 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 lisääntyvissä 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 kahden 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.



## 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!

Lue lisää netistä:



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



Rekisteröidy tästä helposti!





# Feedtech™ uutuus YLLÄTTI POSITIIVISESTI!

## JUANKOSKELLA VIITANIEMEN KYLÄSSÄ

MIKKO TOIVASEN JA HENNI SIRVIÖN tilalla

kokeiltiin viime kesänä ensimmäistä kertaa laaka-  
siiloon biologista säilöntäainetta. **Lopputulos oli  
yllätys – positiivinen!**

**T**ilalla on paljon eläimiä. Parsinavetassa ammuu 55 lypsävää ja lihasonneja on noin 260 kpl. Tämän vuoksi myös säilörehua tehdään paljon – lähes 4 000m<sup>3</sup>. Nilsian Agri-marketin myyjä, **Hannu**

**Soininen**, suositteli Feedtech'iä säilörehun tekoon. Tila halusikin Feedtech -uutuustuotteen koetilaksi. Lisäksi tilalle oli kantautunut Juankosken suunnalta viestiä urakoitsija **MTY Kekäläisen** ja hänen asiakkaittensa hyvistä Feedtech -kokemuksista. Mikko ja Henni eivät kuitenkaan rohjenneet tehdä koko vuoden säilörehuja uudella Feedtech:illä, vaan he kokeilivat ensin yhden teon osalta. Säilöntäaineena oli uusi Feedtech M20XCE ja 3. sadon rehu.

### Haastavissa olosuhteissa saatiin erittäin hyvin säilynyttä ja maittavaa rehua (rehuanalyysi kuvassa).

Mikko valottaa korjuuolosuhteita seuraavasti: – Olosuhteet ovat kolmannen sadon korjuussa lähes poikkeuksetta korjuun kannalta melko haastavat. Poutaisella syyskuun puolen välin kelillä yöt ovat viileitä, jolloin ilman suhteellinen kosteus nousee yöllä korkeaksi, eikä lehtevä heinä tahdo kuivua karholla. Sää oli poutainen, mutta kovasta yökasteesta johtuen heinä jouduttiin korjaamaan luonnollisesti melko märkänä. Märkytydestä huolimatta säilöntäaine osoittautui erittäin toimivaksi. Rehu on pintaan saakka hyvin säilynyttä ja tuoksua miellyttävälle.

– Emme uskoneet että Feedtech™ toimisi näin hyvin.



Mikko Toivanen on erittäin tyytyväinen viimekesäiseen Feedtech-säilörehuunsa. Kiitettävä analyysitulokset Feedtech -uutuudella rehuanalyysistä saa hymyn suupieliin. Ensi kesänä Feedtechin käyttöä laajennetaan.

– Ennakoasenteemme on ollut aiemmin, että biologisella ei rehu säily kunnolla laakasiilossa, jos on haastavat olosuhteet, vaan silloin täytyy käyttää happoa. Feedtech™ M20XCE kumosi nämä ajatukset, Mikko toteaa.

Tilalla on peltoa 140 ha, josta nurmella on noin 100 ha. Käytössä on seosrehuruokinta. Lihasonneille seos jaetaan apevaunulla pöydälle. Parsinavetassa seosrehu menee kuljettimella täyttöpöydälle (2 pv. tarve), josta edelleen DeLaval -kiskovaunu jakaa appeen lehmille kapealle ruokintapöydälle. Ruokintaketjussa rehu säilyy hyvänä ja maittavana, eikä lämpenemisongelmaa ole ollut.

### Rehun teossa on oltava huolellinen – hyvä painatus ja tiivistys oleellista!

Rehu säilöttiin 10 m leveään läpiajettavaan laakasiiloon ja tiivistys hoidettiin noin 8 400kg painavalla kurottajalla, jonka pintapaine on kohtuullisen suuri. Siilo peitettiin vakuumisekä tavallisella muovilla ja reunoille asetettiin hiekkasäkit painoksi. Keskeemmälle siiloa aseteltiin autonrenkaita painoksi.

### Käyttö helppoa ja edullista – jopa alle puolet hapon kustannuksesta!

Rehun teko-olosuhteet toimivat hyvin. Aine sekoitui hyvin, jopa kylmään veteen. Noukinvaunussa oli käytössä 150 tn:n kerta-annos. Ensin esisekoitus 10 l:n esiastiaan (3 x 50tn annospussia) ja sitten 700 l konttiin ja 600 l vettä päälle. Ohjeet olivat hyvät ja selkeät. Feedtech-säilöntäainekustannus on vain puolet hapon kustannuksista. Se ei kuluta koneita, ei roiskevaaraa, koska liuos ei ole syövyttävää. Rehun jälkilämpenemistä ei ole ilmennyt. Eläimet syövät rehua ahnaasti (ei hukkarehua). Jos jää ylimääräisiä bakteeriannoksia, niin ne säilyvät 1v. jääkaapissa ja 2v. pakasteessa.

Nyt näistä positiivisista kokemuksista johtuen tilalle on jo tilattu Hankkijan nautatilojen asiantuntijamyymälältä, **Jukka Väänäselältä**, uudet Feedtechit tulevan kesän nurmisatoa varten yhden teon osalle. Jos säilyvyys on edelleen hyvä, harkitaan tilalla hapon käytön lopettamista kokonaan. Myös murskeviljaa on tarkoitus säilöä koemielessä syksyllä Feedtechillä.

# Rehuanalyysi

Ajankohta 16.-18.9.2014

## Rehunkorjuu

- Elho Duett 7300 niittomurskain taakseajolaitteella
- Krone Swadro 900 karhottaja
- Noukinvaunukorjuu Krone ZX450
- Siilon tiivistys JCB 935-95 Agri Super – kurottajalla



Toivanen Mikko ja Sirviö Henni  
Hankamäentie 1217  
73710 Viitaniemi (Juankoski)

Näytteenottopvm  
Rehu  
Säilöntäaine  
Säilötyyppi  
Näytetunniste  
Näyttenumero  
Sato

03.01.2015  
Säilörehu  
Feedtech M20XCE  
laakasiilo  
3.sato  
8311500084  
3. sato

## Analyysi

Analyyssi	Tulos	Yksikkö	Tavoite
<b>Säilönnällinen laatu</b>			
pH	3,92		alle 4,19 (ka 268 g/kg)
Ammoniakkityyppi	39	g/kg N	alle 70
Maito- ja muurahaishappo	85	g/kg ka	35 - 80
Haihtuvat rasvahapot	21	g/kg ka	alle 20
Liukoinen typpi	422	g/kg N	alle 500
Sokeri	54	g/kg ka	50 - 150
Arvosana	9		
<b>Koostumus</b>			
Kuiva-aine	268	g/kg	
Raakavalkuainen	170	g/kg ka	130 - 160
Kuitu (NDF)	466	g/kg ka	500 - 600
D-arvo	709	g/kg ka	680 - 700
Sulamaton kuitu (iNDF)	35	g/kg ka	60 - 90
Tuhka	73	g/kg ka	50 - 100
<b>Rehuarvot</b>			
ME (energia-arvo)	11,4	MJ/kg ka	Ry=ME/11,7 ry/kg ka
OIV	87	g/kg ka	71 - 88
PVT	40	g/kg ka	14 - 46
Syönti-indeksi	102		90 - 120
ME-indeksi	106		85 - 130

## Uudet Feedtech™ biologiset säilöntäaineet

Feedtech™ F22 ollut myynnissä ja käytössä jo 15 vuotta.

### Feedtech™ biologisen säilönnän uutuudet

#### Lactobacillus Milab 393 –bakteerikanta

- ▶ estää tehokkaasti jälkilämpenemistä!
- ▶ Vain Feedtech™:ssä!
- ▶ Ei muodosta etikkahappoa - loistava maittavuus

#### Patentoitu Lactococcus Lactis -bakteerikanta

- ▶ Estää voihappoitiitä muodostavan klostridi-bakteerin toiminnan lähes täydellisesti!



Lue lisää  
Feedtechistä  
nettisivuiltamme



Feedtech™  
tuoteopas



Etualalla massiiviset 10m leveät läpi-ajettavat laakasiilot, kaikkiaan 6 kpl. Säilörehua tilalla tehdään lähes 4 000m³. Taustalla näkyy v. 2011 valmistunut 260 lihamullin loppukasvattamo.



Jukka ja Jenna Salaman vuonna 2012 valmistunut VANA navetta on edelleen kuin uusi sekä sisältä että ulkoa.

# Maitoa tulee VANasta AIKA HANKKIA KAKKOS- VMS NAVETTAAN



**–TÄNNE ON MUKAVA TULLA TÖIHIN, KUN KOKONAISUUS ON TOIMIVA** ja sellainen mitä alusta asti hakikin ja Vemssi lypsää hyvin. Paikatkin on helppo pitää siistinä, kun navetta on heti rakennusvaiheessa pintoja myöten viimeistely, sanoo **Jukka Salama** Kyyjärveltä. –Edelleen tekisin samoin.

## Suunnitellusti käyttöön

**Jukka ja Jenna Salama** rakennuttivat Suomen ensimmäisen täydellisen "Avaimet käteen" -navetan, VANAn vuonna 2012. Hankkeesta tehtiin artikkeli Karjaviestin numeroon 3 vuonna 2012, kun rakennus oli vielä työn alla. Rakennus valmistui urakasopimuksen mukaisesti viimeisteltyinä lokakuussa. Käyttökokemuksia on jo kaksi ja puoli vuotta. Navetta valmistui kokonaisurakkana, ja isäntäväen tehtäväksi jäi käynnistää tuotanto uudessa navetassa luovutuksen jälkeen marraskuussa. Tärkeä tekijä VANAn päätymisessä Jukan mukaan tuolloin oli, että ei itse pala loppuun rakentamiskesänä. Fyysisiä ja henkisiä voimia tarvitaan tuotannon käynnistämiseen uudessa navetassa. Myöskään rahoituspuoli ei aiheuttanut ylimääräistä huolta, kun kokonaiskustannus oli etukäteen tiedossa. Jukka ja Jenna pystyivät keskittymään karjansa kehittämiseen samalla, kun sivusilmällä seurasivat navetan valmistumista.

## Lisää lehmiä ja toinen VMS

Vanhassa navetassa oli lehmiä 35 ja niillä hyvä keskituotos 9 700 kg. Nyt uudessa navetassa lehmiä on 72 ja keskituotos 11 000 kg. Jo ensimmäisenä käyttövuonna VMS:llä lypsettiin yli 600 tonnia maitoa, ja tahti on vain kiihtynyt. Viime vuonna maitoa tuli jo yli 650 tonnia. Uudessa navetassa lähdettiin liikkeelle yhdellä VMS:llä. Kun lypsyssä on 63 lehmää ja keskimaito on 34 kg päivässä, on aika hankkia lisää lypsykapasiteettia ja lisätä samalla lehmiä. Navetan toiminnallinen pohjaratkaisu on tehty kahden robotin karjakokoa silmällä pitäen. Navetan suunnittelu- ja rakennusvaiheessa tämä on otettu huomioon varaamalla valmiiksi tila toiselle robotille





DelPron näytöltä Jukka näkee yhdellä silmäyksellä karjan tilanteen. 63 lehmää ovat lypsäneet 2 124 kg maitoa viime vuorokauden aikana.



Siihen se toinen VMS sopii niin kuin on suunniteltukin, mittaavat Jukka Salama ja DeLavalin myyntimies Rauno Liimatainen. Kakkos-VMS asennetaan toukokuussa, ja lehmien lukumäärä navetassa kasvaa tässä vaiheessa 95:en.

ja parsipaikat lehmille myös ruokintapöydän toiselle puolelle. Alkuvaiheessa sinne tuli tilat nuorelle karjalle. Lehmämäärä uudessa navetassa kasvaa tässä vaiheessa 95:een. Samojen seinien sisälle tulee enemmän lypsäviä isoa investointia kuolettamaan.

#### Toimiva huoltopalvelu turvana

Hankkeen suunnitteluvaiheessa kannattavuuslaskelmat tehtiin maidon tuottajahinnan optimistisen, todennäköisen ja riskihinnan mukaan. Nyt

kun hinta on tänä keväänä laskenut, ollaan vielä todennäköisen hinnan tasalla. Nyt kun lehmämäärä kasvaa, tuotanto on entistä varmemmalla pohjalla.

Laitteiden huollon hoitaa paikallinen DeLavalin huoltoteknikko **Perttu Kokkinen**, joka saa Jukalta ja Jennalta hyvän arvosanan palvelustaan.

## VANA saa jalansijaa

**VANA**  
valmisnavetta

**V**ANA valmisnavetta on nivalalaisen Suomen Valmisnavetat Oy:n ”avaimet käteen” -paketti, mikä sisältää kaiken. Kaupan yhteydessä asiakas tietää mitä rakennus tulee maksamaan ja milloin se on valmis. Toimitusjohtaja **Pekka Vähäsöyrinki** kertoo, että ajatus täysin valmiin pakettiin tarjoamisesta kokonaisurakkana alkoi muodostua, kun kokemusta tuotantorakennusten tekemisestä karttui. Ennen VANA-paketin lanseerausta navetoita oli urakoitu jo 47 kpl. Lisäksi kokemusta oli talo- ja teollisuushalirakentamisesta. VANA -paketti on kehitetty ja toteutetaan yhteistyössä DeLavalin kanssa. Suomen Valmisnavetat Oy toimittaa rakennusosat ja rakentaa. DeLaval tekee asiakkaan toivomusten mukaisen toiminnallisen

suunnitelman ja toimittaa koneet ja kalustuksen. Rakennus, kalustus ja koneet on sovitettu toisiinsa, ja kummallakin on runsaasti kokemusta projektien käytännön toteutuksesta yhteistyössä. Näillä on suuri merkitys projektin sujuvalle edistymiselle. Kokonaisedullisuus tulee suurten rakennustarvike-erien hankinnassa saatavista hinnoista ja tehokkaasta työnkäytön suunnittelusta rakentamisen aikana. Kallista hukkaa aikaa ei tule asiakkaan maksettavaksi.

#### Ei piilokuluja – kaikki sisältyy

Muita rahanarvoisia tekijöitä, mitä ei ehkä tule ajatelleeksi on, että VANA-navetan ostaessaan tuottajalla on rakennusaikaiset vakuutukset kunnossa. Työllä on valvoja ja vastaava mestari, maansiirtotyöt sisältyvät hintaan,

kuten myös sähkö- ja LVI-suunnitelmat ja -työt. Myös niiden kilpailuttaminen ja urakoitsijoiden hankkiminen jää pois. Tilaaja välttyy myös konsultin ja suunnittelijan palkkaamiselta. Niiden kustannus voi helposti olla kymmeniä tuhansia.

Salaman navetta Kyyjällä v. 2012 oli ensimmäinen VANA. Sen jälkeen niitä on tullut 16 kpl lisää. Kohteita ovat olleet VMS- ja asemapihatot, sekä myös muutama parsinavetta. Tälle vuodelle on urakkasopimukset jo 7 uudelle VANA-valmisnavetalle. Kapasiteettia on edelleen uusille hankkeille, ja hyvä vaihtoehto on myös rakentaminen talvisaikaan. – Hyvin suunniteltuna se ei ole sen kalliimpaa kuin kesällä rakentaminenkaan, ja tasatyöhuippuja sopivasti, sanoo Pekka Vähäsöyrinki.





# Navetan kevätsiivous kannattaa VÄLTYÄ IKÄVILTÄ YLLÄTYKSILTÄ!

DeLavalilta saat varaosat, tarvikkeet ja huollon myös lannanpoistolaitteisiin. Kysy lisää alueesi DeLaval huoltoteknikolta.

## MITÄ YHTEISTÄ ON NAVETAN ILMANVAIHDOLLA, VALAISTUKSELLA JA LANNANPOISTOLLA?

Nämä ovat eläinten kannalta erittäin merkittäviä ympäristökijöitä, jotka vaikuttavat eläinten hyvinvointiin navetassa 24/7 vuoden ympäri. Vähintään jokakeväinen toimenpide tulisi olla näihin liittyvien kohteiden putsaus, tarkastus ja huolto. Ikkunoiden ja lampunsuojien pesu, pölyjen pyyhintä ilmanvaihtolaitteista ja niiden ympäristöstä sekä lantakoneiden putsaus kaikilta osin on nyt ajankohtaista.



Ohjauslaitteiden ja -keskusten testaus on osa säännöllistä ilmanvaihdon toiminnan valvontaa.

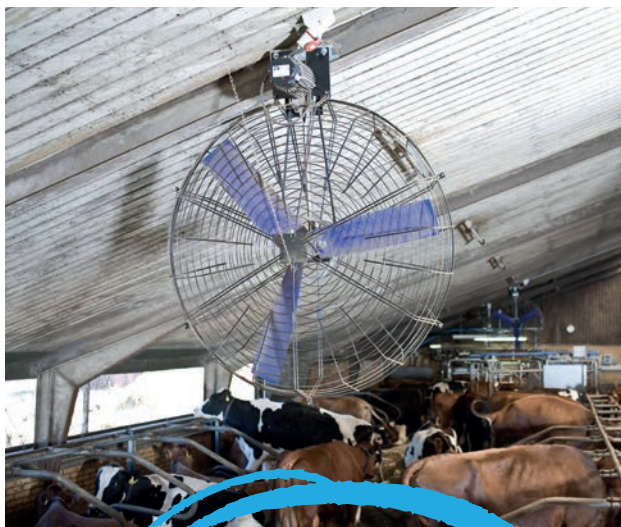
## Tarkista ja huolla lannanpoistojärjestelmä – etenkin öljyt, köydet ja vaijerit

Lannanpoiston huolto tarkoittaa kaikkien osien puhdistamista ja tarkastamista ja tarpeen mukaan vaihtamista. Hydraulilannanpoiston osalta kannattaa tarkistaa koneikon toiminta, sylintereiden toiminta, letkujen ja putkien kunto sekä raappojen ja raappalinjan kunto. Myös koneikon öljyt ja öljynsuodattimet kannattaa vaihtaa säännöllisesti. Vaijeri-, köysi- ja ketjulannanpoiston osalta taittopyörien ja muiden laakereiden rasvaus ja vaihteistoöljyn määrän tarkastaminen ovat puhdistuksen lisäksi erittäin oleellisia huoltotoimia.

## Ilmanvaihto ja valaistus kannattaa kunnostaa kesällä

Ilmanvaihdon ja valaistuksen huolto tarkoittaa kohteiden puhdistamista ja testausta: Ohjauslaitteiden testaus, puhaltimien ja verho/paneelimoottoreiden testaus, lamppujen testaus sekä ilmanvaihtoväylien kunnan tarkastaminen. Lisäksi on suositeltavaa varmistaa navettasi ilmanvaihdon riittävyys: Perinteistä alipaineilmanvaihtoa saadaan usein paremmaksi jo sillä, että lisätään tuloilmaluukkujen määrää ja varmistetaan, että tuloilmaluukut on sijoitettu niin, että niistä tulee ilmaa navetan joka kulmaan. Lisäksi voidaan varmistaa laskemalla, että poistopuhaltimen teho riittää kuumimmillakin keleillä ja tarvittaessa voidaan lisätä puhaltimien määrää.





Viilennyspuhallin ruokintapöydän päällä parantaa lehmien syöntikäyttäytymistä ja makuuparsien päällä lehmien makuu- ja märehimiskäyttäytymistä.

# Ilmanvaihdon kevätkauppanjat *Tarjous* 30.6.2015 asti

Viilennyspuhallimet nyt  
**KEVÄTTARJOUS-  
HINTAAN**

**-10%**  
normaalihinnoista

Koko DeLavalin  
**SKOV-ILMANVAIHTO-  
VALIKOIMA**

**-15%**

Kysy lisää alueesi  
DeLaval huoltoteknikolta tai myyntimieheltä.

## Onko ilmanvaihtoa riittävästi helteellä? – lämpöstressi alentaa tuotosta merkittävästi

Sekä kesä- että talvi-ilmanvaihtoa voit parantaa myös lisäämällä ilman kiertoa navetassa viilennyspuhallinten avulla. Viilennyspuhallinten sijoittaminen ruokintapöydän päälle parantaa lehmien syöntikäyttäytymistä ja viilennyspuhallinten sijoittaminen pihatoissa makuuparsien ylle parantaa lehmien makuu- ja märehimiskäyttäytymistä. DeLavalin valikoimista löytyy viilennyspuhallin joka tilalle: Halkaisijaltaan jopa 1,3-metrinen DeLaval DF1300 puhalttaa jopa 48 500 m<sup>3</sup>/h. DeLaval DF710 on Ø71cm puhallin, joka puhalttaa 13 800 m<sup>3</sup>/h ja DeLaval DF500 on Ø50cm puhallin, joka puhalttaa 7 050 m<sup>3</sup>/h.

## Säästöä mm. uusilla energiatehokkailla puhalltimilla – jopa 80 % alempi energian kulutus!

DeLaval aloitti muutama vuosi sitten yhteistyön mekaanisen ilmanvaihdon maailmanlaatuisten markkinajohtajan, SKOV:n, kanssa. SKOV:n pitkäaikainen ja etenkin viimeaikainen kehitystyö on tuonut mekaanisen ilmanvaihdon energiakulutuksen aivan uusille minimitasoille: energiakulutus on laskenut uuden puhallinteknologian, hormimuotoilun ja ennen kaikkea mekaanisen ilmanvaihdon ohjausteknologian ansiosta jopa yli 80 % verrattuna muutaman vuoden takaiseen tilanteeseen. Mekaanisen ilmanvaihdon merkittävin etu on ilmanlaadun, lämpötilan ja ilmanvaihdon täydellinen hallinta kaikilla keleillä.



**UUTUUS!**

*Pieni lisä – Suuri etu!*

## Hydrauliseen lannanpoistoon ESH-päätykaavin

DeLaval ESH – hydraulinen päätykaavin tehostaa navetan hydraulista lannanpoistoa ja parantaa eläinten ja käytävien puhtautta.

DeLaval ESH-päätykaavin toimii yhdessä DeLaval DM ja DeLaval ACH hydraulisten kaavinten kanssa. Se kulkee automaattisesti pääkaapimen mukana vain päädyn puhdistamiseen tarvittavan matkan, jonka jälkeen ESH irrottautuu. Näin ollen se ei häiritse eläimiä ja parsirivin päätyyn loppuva lantakäytävä puhdistuu ilman käsityötä.

Katso myös:

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



Lue lisää:





# Lypsyrobotti aseman tilalle

**– ENNAKKOKÄSITYS ROBOTTIMER-KEISTÄ MUUTTUI, KUN TUTUSTUI NIIDEN OMINAISUUKSIIN TARKEMMIN, sanoo**

**Antti Yli-Ojanperä** Ilmajoelta. Vuoden 2014 alussa kymmenen vuotta käytössä ollut lypsiasema vaihtui kahteen VMS lypsyrobottiin. Käyttömukavuus ja käytön helppous sekä muutamat tärkeät ominaisuudet ratkaisivat merkin valinnan. Merkittävä osansa oli myös paikallisella huollon saatavuudella. Ensimmäisenä vuonna kumpikin robotti lypsi yli 700 tonnia maitoa, toinen 714 ja toinen 748 tonnia.

Antti ja Niina Yli-Ojanperä ovat tyytyväisiä onnistuneesta muutoksesta asemalypsystä robottilypsyyteen. Kuvassa myös lapset Topias ja Helmiina.

## **Vaiheittain isoon yksikköön edullisesti**

**Antti ja Niina Yli-Ojanperä** aloittivat maidontuottajina vuosituhannen alkuvuosina. Sukupolvenvaihdos tapahtui v 2003 ensin yhtymämuotoisena Antin vanhempien kanssa. Uusi pihatto 78 lehmälle rakennettiin vuonna 2004. Ruokintapöytä on kapea, sen kummallakin puolella on lantakäytävät ja kaksi makuuparsiriviä. Lypsylaitteistoksi valittiin kalanruotoasema. Vanha navetta korjattiin nuorelle karjalle. Vuonna 2011 navettaa laajennettiin päätyseinää siirtämällä, ja lehmäpaikkoja tuli 70 lisää. Robottilypsyyteen siirryttiin sitten vuoden 2014 alussa. Ruokintapöydän kummallakin puolella on robotti, toisessa ryhmässä on 63 lehmää ja toisessa 65. Lypsiaseman tilalle tehtiin syväkuivikekarsina hoito- ja poikimakarsinaksi. Vaiheittain kasvattaen isoon yksikköön on päästy edullisesti. Nykyiseen kokoon laajennettu navetta koneineen, lietesäiliö, laakasiilot, pihan asfaltointi ja vanhan navetan muutos nuorkarjalle ovat tähän mennessä tulleet kaikkineen maksamaan alle miljoonan.

## **Seosrehu eläinliikennettä seuraten**

Ruokinnan perustan muodostaa säilörehu, jota tehdään 84 ha alalta kolme satoa kesässä. Lehmät saavat seosrehua, jossa on säilörehun lisäksi rakeistettua ohrarehua, rypsiä, rankkia, olkea jonkin verran ja kivennäistä sekä vitamiineja ja sitten murskeviljaa sen verran että lehmäliikenne toimii. Robotilta lehmät saavat houkutusena täysrehua. Navetassa on vapaa liikenne, joten rehun väkevyydellä on suuri merkitys lehmien aktiivisuuteen. Antti sanoo tekevänsä seoksen väkevyyden ”korvakuulolla” sen mukaan miten kierto navetassa pelaa.







DeLaval Lehmän lypsämäärät

Valmistele Lypsy Pesu Karsina Lehmät 679 Ehtooutu

Pvm ja aika	Tuot (kg)	Aika (min)	Kg lypsä	Epätäyd.	lrtipok.	Solut	MIDI	Veri
02:07	13,5	10	1,3					
9.4 14:22	14,5	10	1,3					
9.4 00:05	11,1	8	1,3					
8.4 14:50	15,6	10	1,5					
7.4 23:59	11,1	9	1,2					
7.4 14:37	14,9	10	1,4					
6.4 23:20	9,6	7	1,2					
6.4 15:04	16,7	11	1,5					
5.4 23:13	10,0	8	1,2					
5.4 15:04	14,1	10	1,3					

Valitse lehmä: 1054 467

Lehmä asennassa: Tunnistalehmä

Näytä lypsyt per: Päivä Lypsy

Lehmän asetukset

Asetukset

Keskityt robottikäden toiminta Anna rehua 44 kPa 679

Antti Yli-Ojanperä näyttää DeLavalin myyntimiehelle Jussi Ketolalle miten VMS:n kosketusnäytöltä voi helposti tutkia yksittäisen lehmän tietoja DelProsta ja tehdä toimenpiteitä tarvitsematta mennä erikseen navetan toimistoon.

DelPron näytöltä näkyy yhdellä silmäyksellä koko karjan tilanne ja myös 7 päivän aikaan tapahtunut kehitys. DelPron avulla voi nähdä mihin suuntaan karjan tai yksittäisen lehmän kehitys on menossa.

Jos lehmät laiskistuvat, viljan osuutta seoksessa vähennetään. Jutun tekohetkellä seos oli kutakuinkin sopiva, lypsylle noudettavia lehmiä oli vain kolme.

### Rehua useasti päivän aikana

Seosrehu tehdään traktorikäyttöisellä mikserivaunulla ja lastataan täyttöpöydälle, mistä se kuormataan kiskolla kulkevaan jakovaunuun. Samalla mikserivaunulla ruokitaan myös nuorkarja toisessa navetassa. Muuten Antin valinta olisi kiinteä mikseri, koska se vie vähemmän energiaa eikä sido traktoria vaunun eteen. Kiskovaunun kuormaus ja jako ruokintapöydälle tapahtuu automaattisesti 7 kertaa päivässä. Antin kokemuksen ja navetassa tehdyn seurannan mukaan useaan kertaan jaettava rehu aktivoi lehmiä ja parantaa kiertoa. Siitä osoituksena on myös vähäinen lypsylle haettavien lehmien määrä. Pöydälle ei jää myöskään hukkahuuhua, kun lehmät syövät rehun sopivasti ennen seuraavaa jakokertaa.

### Onnistunut siirtyminen robottilypsyy

Siirtyminen asemalypsystä robottilypsyy sujuu juohevasti. Jo toisena päivänä kumpikin robotti lypsi yli 2 000 kiloa maitoa. Kuluneen vuoden aikana parhaan 7 päivän keskiarvo on ollut 2 480 kiloa maitoa vuorokaudessa. Robotti ei tee maitoa, mutta lypsää sen mitä lehmät antavat. Hyvä utarerakenne ja nopealypsyisyys ovat avainasemassa korkean tuotoksen ohella. Karjan keskituotos on 10 500 kiloa. Siihen on päästy määrätietoisella jalostuksella ja onnistuneella ruokinnalla. VMSesivalmistelelehmän hyvin ja lypsää nopeasti, koska maidonvirtaus on hyvän esivalmistelun ansiosta nopea. Kokonaislypsy aika on lyhyt, joten robotin kapasiteetti on korkea. Vedin on esivalmistelun jäljiltä puhdas ja kuiva, mikä on yksi oikean lypsyttekniikan perussääntöjä.

### Faktoja valinnan takana

Ennen robottimerkin valintaa kierrettiin ammattiveljien kanssa tutustumassa tiloilla käytössä oleviin robotteihin. Se oli hyödyllistä. Valinnan perusteet alkoivat kiteytyä. VMS ominaisuuksista painottuivat robotin helppokäyttöisyys ja DelPro-ohjelman selkeys ja Ammu-yhteys. Yhdellä silmäyksellä näkee näytöltä karjan tilanteen ja viimeisen viikon kehityksen. Tarkan soluluvun näyttävä OCC-solumittari ja toimiva höyryhuuhde olivat myös erittäin tärkeitä ominaisuuksia. Robotin

kosketusnäytöltä pääsee DelPron tarkastelemaan lypsillä olevan lehmän tietoja ja tekemään tarvittavat toimenpiteet suoraan kosketusnäytöltä. Tietoja ei tarvitse kirjata paperilapulle ja mennä navetan toimistoon koneen ääreen. Saappaita ei tarvitse olla yhtenäin pesemässä navetan ja toimiston väliä ravatessa.

Erottelumaitojen käsittelyä moni ei tule ajatelleeksi, ja sen merkitystä helposti vähätellään. Vaikka karjan terveys on hyvä, erottelumaitoja tulee helposti yli 10 tonnia vuodessa. Antin mielestä on oleellista, että sitä ei tarvitse kantaa. VMS ohjaa sen automaattisesti haluttuun kohteeseen.



Vuonna 2011 navettaa jatkamalla saatiin 70 lehmäpaikkaa lisää. Ruokintapöydän kummallakin puolella on kaksi makuuparsiriviä, joiden päässä on VMS lypsyrobotti. Kiskolla kulkeva rehuvaunu jakaa seosrehua 7 kertaa päivässä. Lehmät ovat syöneet pöydän lähes puhtaaksi juuri ennen rehuvaunun tuloa.



# DeLaval UUTUUEDET

*Uutta parsinavettaan!*

## Uusi BLUE-lypsy-yksikkö on järkevä ratkaisu parsinavettaan!

**T**avallisin lypsy-yksikkö suomalaisessa parsinavetassa on Milkmaster. Niitä on edelleen käytössä yli tuhannella maitotilalla. Milkmaster tuotiin markkinoille jo 1990-luvun alussa. Nyt on aika esitellä Milkmasterin seuraaja. DeLaval BLUE-lypsy-yksikkö on kustannustehokas valinta parsinavetan lypsyyeen. Se on helppo päivittää Milkmasterin tilalle. Useimmiten vain muuntajan ja yksiköiden vaihto riittää. BLUE-yksikkö maksaa 940,- alv 0.

DeLaval BLUE on varustettu automaattisella irrotuksella ja virtausindikaattorilla, joka seuraa lehmän maidonvirtausta ja ohjaa irrotusta. Näytöllä näkyy vaihtoehtoisesti maitomäärä, lypsyaika tai virtaus. Se antaa arvokasta tietoa lypsäjälle lehmän maidon virtauksesta ja tuotoksesta. BLUE-yksikössä on virtausohjattu lypsy ja se säätää alipainetta maidonvirtauksen mukaan. Se estää tyhjälypsyn täydellä alipaineella lypsyn alussa ja lopussa.

BLUE:n käyttö on yksinkertaista. Lypsyn alussa painikkeella käynnistetään lypsy. Lypsyvaihe näkyy näytöllä. Irrotuksesta tai irtipotkusta kertoo selkeä merkkivalo. Näytön numerot näkyvät hyvin myös kirkkaassa valaistuksessa. BLUE-yksikön käyttöjännite on 24 V, jonka ansiosta se on toimintavarma. Jos navetassa on ollut käytössä Milkmaster-yksiköt, riittää useimmiten vaihto 24 V:n muuntajaan.

Lisävarusteena saatavan bluetooth-yhteyden avulla BLUE voidaan kytkeä Delpro-tuotannonohjausjärjestelmään, jolloin jokaisen lypsyn tiedot siirtyvät järjestelmään. Myös ruokintavaunu voidaan kytkeä samaan ohjelmaan.

**UUTUUS!**



Jos navetassa on ollut käytössä Milkmaster-yksiköt, riittää useimmiten muuntajan vaihto 24 V:een.



Lisävarusteena saatavan bluetooth-yhteyden avulla BLUE voidaan kytkeä Delpro-tuotannonohjausjärjestelmään, jolloin jokaisen lypsyn tiedot siirtyvät järjestelmään.

Kysy tarjous alueesi huoltoteknikolta tai laitemyyjältä!

**UUTUUS!**

## DeLaval uutuuus yhdistelmäpaimenilla – vähemmällä saat enemmän!



**UUTUUS!**

Yhdistelmäpaimen E8BM Helppokäyttöinen paimen pieniin aitauksiin esim. harraste-eläimille. Voidaan käyttää verkko- tai 12V akulla. Sisältää verkkoadapterin, liitintäkaapelit ja kaapelin maadoitukseen.

Hinta vain **135,-** sis.alv

Uusi DeLaval aitaus 2015 esite on ilmestynyt!

Tutustu uuteen juuri ilmestyneeseen aitausesitteeseemme alla olevasta linkistä.



Paperiversion esitteestämme saat lähimmästä Agrimarketistasi tai omalta DeLaval huoltomieheltäsi.



# Uusi. Toimiva. Helppo. Osta nyt kesän rehuille.

Lactobacillus Milab 393 -bakteerikanta estää tehokkaasti jälkilämpenemistä!



UUTUUS

## Uusi.

Uudet Feedtech rehunsäilöntäaineet M20XC ja M20XCE tuovat käyttöösi parhaan biologisen säilöntäosaamisen. Molempien tuotteiden perustana on patentoitu Lactobacillus Plantarum Milab 393 -bakteerikanta.

## Toimiva.

Feedtech-tuotteilla rehun pH laskee nopeasti alas, kuivissakin rehuissa. Homofermentatiiviset bakteerikannat parantavat rehun maittavuutta ja vähentävät etikkahapon muodostusta. M20XCE on varustettu myös entsyymillä, joka varmistaa toimivuuden myös apilarehuissa.

## Helppo.

Toimivan säilöntäaineen on oltava myös helppokäyttöinen. Uudet Feedtech -rehunsäilöntäaineet on saatavissa kätevässä pullossa 50 rehutonnille sekä annospusseina 100 ja 500 rehutonnille. Voit valita tuotteet omien tarpeittesi mukaisesti. Käyttöaika valmiilla liuoksella jopa 3 päivää.



UUTUUS  
ENTSYYMILLÄ

Kysy tarjous Agrimarketista tai DeLaval myyjältäsi!

Maittavampaa säilörehua,  
koneita säästäen. Feedtech.



PLUS<sup>+</sup>aa hyvillä päätöksillä



# DeLaval LAITETARJOUKSET

## DeLaval VMS™ Paljon enemmän kuin lypsyrobotti

- + Tarkka maidon laadunseuranta
- + Ainutlaatuinen kiimojen ja terveyden seuranta-järjestelmä
- + Jopa 3000 kg maitoa vuorokaudessa
- + Integroitu maitotilan tuotannonohjaus järjestelmä
- + Tehokas esijäähdytys
- + Palveleva huolto lähellä sinua
- + Vapaa tai ohjattu eläinliikenne, valintasi mukaan
- + Ainutlaatuinen solulaskuri, joka laskee solut
- + Helppokäyttöinen kosketusnäyttö
- + Automatisoitu ruokinta

Lue lisää DeLaval VMS -lypsyrobotin ominaisuuksista [www.delaval.fi/enemmankuinrobotti](http://www.delaval.fi/enemmankuinrobotti)

Osallistu samalla arvontaan, jossa palkintona FMC-IP1, HD -laatuinen valvontakamera navettaan, talliin tai ulkotiloihin!



**DeLaval**

## DeLaval PARSINAVETTA

Ainutlaatuinen  
DeLaval MU480  
lypsy-yksikkö

**300 €**  
ETU  
YKSIKÖ

Maitomäärät mittalypsykelpoisina vaikka joka päivä suoraan tuotannon-ohjausohjelmaan!

## 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 erilliskäyttöön kuten hiehonavetoihin





## 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 täyttö-  
asemaa)



DeLaval FW200-tilavuusperusteinen väkirehuvaunu

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



## Turvallista ja varmaa aitaamista

DeLaval lasikuitutulpat ovat keveitä kantaa, kestäviä ja näkyvät hyvin. Niiden vahva ja tukeva jalakaosa helpottaa pystytystä ja tolppien erikoispinnoitus parantaa niiden käsiteltävyyttä.

### BW150 hevosaitoihin

97270463 norm. 3,80

50 kpl  
165€

### BW110 lehmille

97270462 norm. 2,60

50 kpl  
110€

### Sähköpaimen E60M

Voimakas sähköpaimen pitkiin aitauksiin, joissa voi kasvaa aluskasvillisuutta. Kaksoisulostulon ansiosta helppo käyttää kahdessa eri aitauksessa.

85488720 norm. 393,00



PLUS+ :aa

Turvallisella aitaamisella



Uusi Aitaus-esite on ilmestynyt!

Ota mukaasi myymälästä tai lue: [www.delaval.com/aitaus](http://www.delaval.com/aitaus)

## Primaa utareterveyttä!

Prima -vedinhoitoaine on vetimien ihoa pehmentävä spray/kastoaine, joka suojaa tehokkaasti myös lypsyjen välillä. Kirkkaan oranssin värinen, vetyperoksidipohjainen Prima myös lypsyrobotikäyttöön!

10 l	71,30	norm. 84,00	(741006233)
20 l	129,30	norm. 152,00	(741006234)
60 l	326,50	norm. 384,00	(741006236)
200 l	1020,00	norm. 1200,00	(741006237)



PLUS+ :aa  
Utareterveydellä

-15%



Lue lisää vedinhoitoaineiden käytön hyödyistä:  
[www.delaval.fi/vedinhoitoaineet](http://www.delaval.fi/vedinhoitoaineet)

## Riittävästi vettä - enemmän maitoa

Vaihda ruosteinen amme helppohoitiseen, muoviseen laidunaltaaseen, jossa on iso tyhjennysreikä puhdistusta varten. Uimuri saatavana erikseen.

P400	219,00	norm. 234,00	(90561115)
P600	259,00	norm. 277,00	(90561116)
P1000	329,00	norm. 343,00	(90561117)
Uimuriventtiili	49,00	norm. 54,50	(4781143504)



PLUS+ :aa  
Vesihuollolla

Alkaen  
219€



## 90 -VUOTIS JUHLA- TARJOUKSET

1.5.-30.6.2015



## Tehokas kärpäshävite FS5

Tehoaineena pyretriini. 3-5 sekunnin sumutus noin 100m<sup>3</sup>. 520/450 ml norm. 16,30 (96809362)



PLUS+ :aa  
Hyönteisten torjunnalla



6 kpl  
90€

## Voimassa koko vuoden

### Kenttien maailman paras tiskiharja!

DeLaval tiskiharja

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



5€  
kpl

TESTI-  
VOITTAJA



## 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,-)

