

Stalltipset

www.delaval.com

extra

April 2022

KAMPANJER I APRIL

- Kylfläktar 15%
- Mjölcoveraller 15%
- Elstängselaggregat

och för **GULDKUNDER**

- Kalvborste 15%

Vi har gjort ett återbesök på framtidsgården Viken
sid 4-5

Ingen värmestress hos Thuressons på Öland
sid 10

Fördelarna med utbyte till DeLaval VMS™ V300 på Månstorp
sid 6

Monter K44

Besök oss på Borgeby fältdagar 29-30 juni



Det är svårt att tänka på sommarvärme mitt i april – men den kommer!

Förbered dig redan nu. Du vet väl att korna utvecklar värmestress redan vid 22°C? Värmestress leder till försämrat foderintag och fertilitet. Mjolkproduktion minskar med 10-20%. Lösningen för att motverka värmestressen är att installera kylfläktar.

15%

Kylfläkt DDF1200 nu till 15% rabatt

Mot värmestress

Mjölkkor upplever värmestress redan vid 22°C. Värmestress leder till försämrat foderintag och fertilitet. Mjolkproduktion minskar med 10-20%.

För att cirkulera luften

Framförallt vintertid då ventilationen är minimal gör kylfläktarna att luften cirkulerar och ger frisk luft i stallet.

Hålla bort flugor

Lufthastigheten från fläktarna gör att flugorna inte trivs.

Minsta kylande luftström man planerar för ska vara 1,5 m/s därför är:

Max rekommenderat avstånd mellan fläktar

DDF1200S: 19 meter

DDF1200P: 23 meter

- Placera fläktarna över liggbåsrader, foderfronter och samlingsfällor.
- Minsta monteringshöjd 2,7 meter (underkant) och vinklad 10-12°.
- Tänk på det naturliga luftflödet och blås med, inte emot.
- Försök blås bort från mjölkstallet för att minska på lukt, gaser och flugor i det området.

Rabatten gäller själva fläkten och styrutrustning men inte installationsarbetet.

Erbjudandena gäller april 2022 om inte annat anges. Samtliga priser är ca-priser angivna exkl. moms. Erbjudanden kan ej kombineras med andra erbjudanden. Reservation för tryckfel.

Mjölkaroverall

15%

Bekväma mjölkarkläder med de rätta detaljerna.

- ✓ Håller dig varm och torr
- ✓ Vatten- och fläckbeständig
- ✓ Elastiska zoner i ryggen
- ✓ Bekväma fickor

Flera storlekar
ord pris 1.158,- **NU! 984,-**



GULDKUNDSERBJUDANDE

Frihängande ryktborste mini MSB

15%

Borsten kan flyttas upp i steg och den startar när kalven vidrör den och stannar när den inte används.

- ✓ Renare djur med borsten
- ✓ Låg energiförbrukning
- ✓ Enkel att installera och underhålla



Artikelnummer: 87072080
ord pris 13.863,-

NU 11.784,-

Erbjudandena gäller april 2022 om inte annat anges. Samtliga priser är ca-priser angivna exkl. moms. Erbjudanden kan ej kombineras med andra erbjudanden. Reservation för tryckfel.

Lantmännens försöksgård investerar i mjölkningsrobotar från DeLaval

Cecilia Lindahl
Foderutvecklare Lantmännen

Sju nya DeLaval VMS™ ska hjälpa till att driva utvecklingen på Lantmännens försöksgård Framtidsgården Viken.

I Falköping i Västergötland ligger Framtidsgården Viken som sedan 2012 har varit Lantmännens utvecklingsgård inom mjölkproduktion. På gården finns idag över 900 djur – 475 mjölkkor, 450 kvigor och kalvar – som i snitt producerar 13.000 kg ECM mjölk per ko per år senaste kontrollåret. Mjölknigen har tidigare skett med hjälp av en mjölkningsskarusell men under 2021 togs beslutet att gå över till automatisk mjölkning. I juni installerades fyra VMS™ V300 och tre VMS™ V310 (med RePro™), för att automatisera verksamheten och frigöra mer tid för fler och bättre försök inom Lantmännens foderutveckling.

Positiv inverkan

– Djurens hälsa är det viktigaste på gården. VMS-robotarna kommer att bidra till vår höga djurhälsa då korna själva väljer när de ska bli mjölkade och när de vill ligga och idissla. Detta följer deras naturliga beteende och det har en väldigt positiv inverkan på hur de mår, säger Ulrika Nilsson, Driftschef på Viken. Hon

fortsätter: – Genom sensorerna i VMS:en kommer personalen på gården på ett tidigt stadium kunna se den övergripande hälsan hos korna samt hur de äter, hur de rör sig och hur mycket de mjölkar. Om en ko håller på att bli sjuk kommer roboten att säga det till oss innan det förvärras.

Forskningsprojekt

Framtidsgården Viken bedriver olika typer av forskningsprojekt som ämnar att bidra till hela den svenska mjölkindustrin. Bland annat görs många tester med olika foder och kombinationer av kraftfoder och tillskott. En av de sju VMS-robotarna kommer att vara specifikt dedikerad till dessa tester. VMS-robotens förmåga att samla in data från korna under mjölkning bidrar till att kunna undersöka hur mjölkproduktion kan bli än mer hållbar.

– Testerna som bedrivs på Viken är inom foderproduktion och foderutveckling och kommer att göras i en av VMS-robotarna som är specialutrustad för just detta syfte. Att kunna ta fram bättre foder samt ha specifik utfodring i robotarna baserat på varje individuell ko kommer bidra till att vi förhoppningsvis når vårt produktionsmål på 14.000 kg ECM, säger Nilsson.

Nuläget

I nuläget har Ulrika och hennes team inte kommit i gång med testerna på riktigt i de nya VMS-robotarna men teamet har börjat bekanta sig med systemet och avläsningen av data. – All personal har tyckt att det har varit väldigt roligt och lärorikt med de nya robotarna. Baserat på deras arbetsuppgifter har de blivit mer eller mindre bekanta med systemet och dess egenskaper. Jag personligen är mycket nöjd med de resultaten vi har kunnat läsa av i DeLaval DelPro™ och hur vi kan följa upp varje individuell ko, säger Ulrika.

– Även om svensk mjölkproduktion redan idag har en ledande position globalt vad det gäller hållbarhet, behöver vi som aktörer i branschen samverka för att nå de utmaningar som ligger framför oss. Detta kommer



Paul Löfgren
VD och koncernchef DeLaval

bland annat att ske genom automatisering, digitalisering och annan ny teknik som ger mjölkproducenten möjligheter att producera mer effektivt. Givetvis med djurvälstånd och klimatpåverkan i första rummet, säger Paul Löfgren, VD och koncernchef på DeLaval.

Hållbar produktion

Investeringen av den nya utrustningen är ett led i ett ökat samarbete inom svensk mjölkindustri. Under förra året deltog Lantmännen, tillsammans med DeLaval och flera andra aktörer inom branschen, i ett projekt om framtidens hållbara mjölk- och nötköttsproduktion. I rapporten som projektet mynnade ut i lyfts flera delar där man genom innovation kan uppnå goda resultat för ett effektivt och hållbart jordbruk för att möta Sveriges klimatmål. De nya VMS-robotarna på Viken kommer att möjliggöra tester som direkt bidrar till framtidens jordbruk.



Ulrika Nilsson
Driftschef Viken

Antal kor förnärvarande: 150
Ägare: Ulf och Sofia Broo
Areal: 900 ha (vall, vete, raps och proteingrödor)
Antal kor: ca 240 totalt, 160 mjölkande
Ras: SRB, HOL
Produktion: 11.300 kg ECM innan VMS installerades, nu 11.400 kg
 3 st VMS V300 med styrd kotrafik (milk first), monterades in 06/2021 och 08/2021
Anställda: 3 st som hjälper till med både växtodling och djurhållning



På Månstorp gård i Mariestad mjölkas 160 kor i tre stycken DeLaval VMS™ V300. Ulf och Sofia Broo är nöjda med sin investering där en tredje VMS lades in i augusti 2021 och sedan byttes de två gamla VMS Classic ut mot två VMS V300 i augusti 2021. Trots att det gått en så kort tid ifrån detta har de redan fått se fördelarna med utbytet.

Kontakt med DeLaval

Ulf och Sofia hade redan en bra kontakt med DeLaval innan det var dags att diskutera robotmjölkning och VMS. På en arrendegård började de med att mjölka i ett 2x3 tandemstall och redan där fick de en bra uppfattning om DeLaval och fattade speciellt tycke för duktig servicepersonal. Sedan fick de chansen att köpa den nuvarande gården, Månstorp och där byggdes det 2010 ett stall för robotmjölkning med två VMS Classic. Kontakten med DeLaval bibehölls och inför planering av ett kvigstall på samma fastighet skapades en kontakt med Per-Anders Josefsson, nuvarande distriktssäljare på området. Han hjälpte dem med att rita och planera kvigstallet och 2018 flyttade kvigor från arrendegården till Månstorp. Tillsammans med Per-Anders diskuterade de senare även möjligheten att utöka antalet VMS:er och under de diskussionerna kom man fram till att även byta ut de två existerande VMS Classic-maskinerna.

Utbytet

Projektet med att förnya mjölkningssystemet började med att en tredje VMS lades in i juni 2021 bredvid de två som fanns från förut. Därefter var det dags för utbytet i augusti. Inför detta utbyte mjölkades korna under natten så det inte var en enda röd ko när morgonen kom. På eftermiddagen var mjölkningsskön lång igen trots att den nya roboten gick hela tiden, men efter ett dygn från utbytet var man ikapp igen.
 — Det var inga krångliga djur och det gick faktiskt jättebra, säger Sofia.
 — Själva arbetet med utbytet gick fantastiskt bra. En sådan dag är rätt så rörig, men DeLaval var otroliga. Det var mycket folk på plats, ingen behövde prata med varandra och man bara såg att alla visste precis vad de skulle göra. Arbetet flöt på väldigt bra, berömmar Ulf.

Ulf och Sofia vill också berömma säljaren Per-Anders Josefsson.

— Det är inte bara så att han säljer, utan han vill att allt skall fungera. Så är det för alla, DeLaval säljer en funktion och inte enbart en robot.

Fördelar

— Innan bytet hade vi ekologisk produktion och 11.300 kg ECM. Nu har vi bytt till konventionell produktion och ligger på 11.400 kg ECM, säger Ulf. Produktionen som ekologisk gård var bra och man förväntar sig inte någon extrem höjning nu, men målet är ändå att nå 12.000 kg ECM snart. Även om de inte har sett någon stor förändring i produktionen än har de märkt att celltalen har sjunkit tack vare fler mjölkningar.
 — Förut hade vi 2,5-2,6 mjölkningar och nu ligger vi på tre mjölkningar per dag, förklarar Sofia. Antalet ofullständiga har sjunkit från 4% till 2% tack vare utbytet. Även påsättningstiden har sjunkit markant.

Framtidsplaner

En fjärde robot köptes på option i samband med de tre andra VMS:erna.
 — Vi planerar att förlänga stallet med 100 koplats, berättar Sofia. Nuvarande 160 kor på tre VMS:er är rätt lite med tanke på kapaciteten i systemet och därmed är planen att öka koplatserna i samband med en fjärde robot. Även om planen är att öka antalet kor per robot vill de behålla luftigheten.
 — Det är otroligt skönt när man kan mjölka ikapp under dagen. För ungefär ett år sedan med de tidigare VMS:erna hade vi bara 4% överksam tid och det var inte hållbart ifall det blev avbrott, man fick panik om det hände, säger Sofia.

VARFÖR ÄR DEN BÄTTRE?

DeLaval VMS™ serien låter varje ko mjölkas efter hennes individuella behov och kapacitet. Det innebär att varje ko kan nå sin fulla potential.

Fördefinierade servicekostnader

Kortare arbetstid

Automatisk dräktighetskontroll

Mer än
3500 kg
mjölk per dag*

32%
bättre insemineringsgrad**

VERKLIG fjärdedelsmjölkning

Spenspray

99%
träffsäkerhet*

Hittar spenarna direkt*

99,8%

Ingen tankmjölk går förlorad

10%
Högre kapacitet*

Upp till
50%
kortare tid för att få på spenkopparna*

ELSTÄNGSELAGGREGAT

Var förberedd till betesläppet – se över dina elstängsel och utrustning

Snart är det dags att släppa ut korna. Det är alltid bra att vara förberedd.

En bra idé är att kontrollera att stängslen som sitter uppe är intakta.

- Kontrollera stolpar, tråd och isolatorer.
- Laga och komplettera vid behov.
- Se över övrig utrustning, kontrollera att aggregaten fungerar och om du behöver köpa till fler stolpar och tråd.
- Viktigt att se över jordningen så att den fungerar bra!

Elstängselaggregat



Det första man måste bestämma är om man ska ha ett batteridrivet eller ett nätdrivet aggregat. Om det är möjligt bör man använda ett nätdrivet aggregat som har lägre driftskostnader.

Det man huvudsakligen går efter när man väljer aggregat är hur högt över marken den nedersta tråden ska sitta och hur långt stängslet är.

Till får väljer man därför ett kraftigt aggregat, på grund av att den nedersta tråden inte sitter mer än ca 30 cm över marken.

Till hästar räcker det med relativt svaga aggregat, därför att den nedersta tråden sällan



sitter lägre än 60 cm. Av samma anledning väljer man de kraftigaste aggregaten till permanenta elstängsel. Dom är ofta mycket långa, med mycket undervegetation. Ju kraftigare aggregat man har, desto större säkerhetsmarginal har man också för oförutsedda händelser, som att en gren eller liknande kommer emot stängslet eller att djur som inte är vana vid elstängsel kommer i kontakt med det.



Tråd

Tråd väljs efter vilket slags stängsel som ska sättas upp.

Till flyttbara stängsel används alltid lätta polyestertrådar eller band, eftersom stängslet ska flyttas flera gånger under säsongen. Observera att det är viktigt att använda trådar/band med lågt motstånd. Vilket motstånd tråden har finns angivet i Ohm/m på rullen. Exempelvis innebär 0.2 Ohm/m en mycket bra

strömledningsförmåga, medan 14 Ohm/m är dålig ledningsförmåga.

Vidare bör man välja tråd/band med bra kontrastverkan. Svart och vit färg har en avsevärt bättre kontrastverkan och synbarhet än till exempel orange tråd.

Till permanenta elstängsel bör man endast använda försträckt trippelgalvaniserad ståltråd. Denna speciella kvalitet på ståltråd har tre gånger så tjock galvanisering jämfört med vanlig ståltråd och den töjer sig inte heller när den utsätts för väder och vind.

Stolpar

Valet av stolpar beror också på vilket slags stängsel som ska sättas upp. Till flyttbara stängsel väljer man lätta stolpar av glasfiber, plast eller fjäderstål. Det är stolpar med låg vikt som är lätta att bära med sig och mycket enkla att sätta upp. Kom ihåg att använda trästolpar

som hörnstolpar även till flyttbara stängsel. Till permanenta stängsel rekommenderar vi tryckimpregnerade furustolpar.

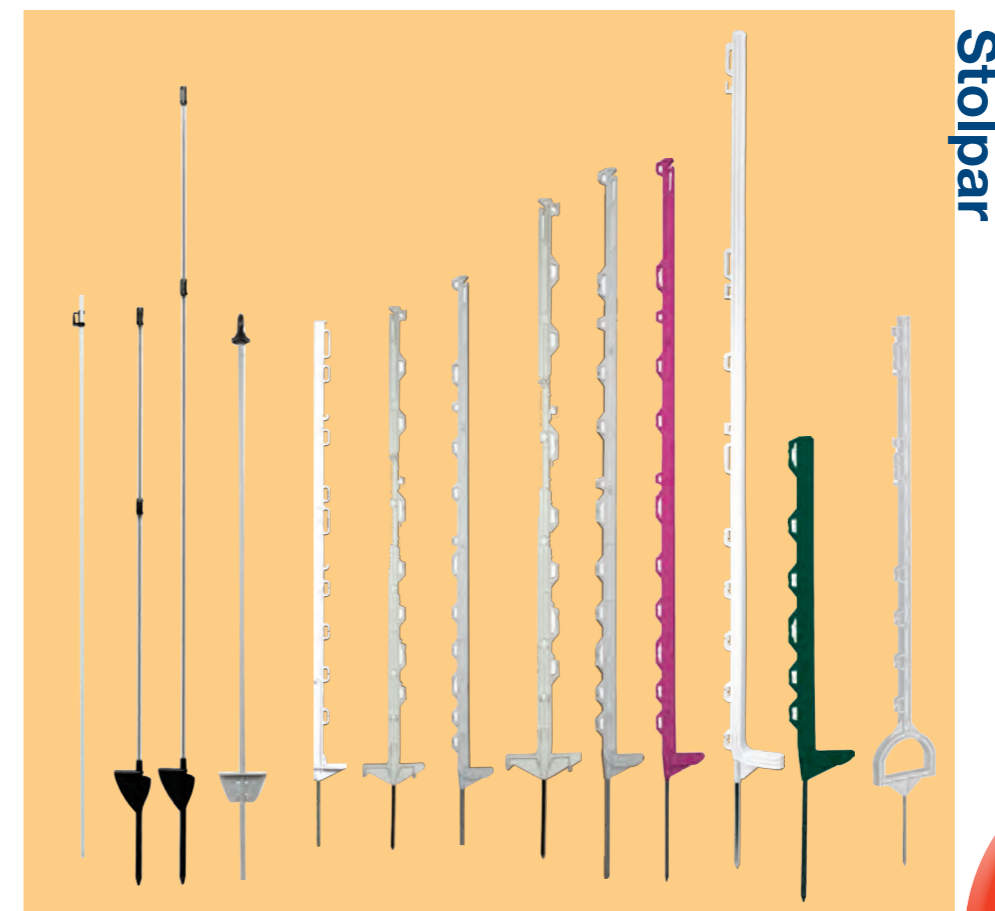
Jordning

Dålig jord är ett vanligt fel.

Så här kontrollerar du jordningen:



Kortslut stängseltråden mot marken med ett järnspett ca 100 m från elstängselaggregatet. Därefter mäts spänningen mellan jordtaget och marken. Är spänningen mer än 0,3 kV (300V) är jordtaget otillräckligt och behöver förbättras med fler jordspett.



Stolpar

KAMPANJ • ELSTÄNGSELAGGREGAT

Gäller från 1 april - 31 juli 2022.

Art nr 86167601 E250M ord pris 6.068,-

NU 5.568,-

Art nr 85488720 E60M ord pris 3.054,-

NU 2.804,-

Kampanj
elstängsel-
aggregat



Längst till höger i bild Staffan och Daniel Thuresson. Till vänster i bild DeLaval's distriktssäljare Fredrik Pettersson.

Fakta om

AB Thuressons gård Åby Färjestaden

Antal kor förnärvarande: 150
Antal platser totalt: 240
Mjölkningsanläggning: DeLaval VMS™ V300, 2 st
Avkastning: 12.000 kg ECM
Byggt: 2001 samt utbyggt 2019
Areal: 225 ha åker 140 ha bete, 100 ha alvarbete

Vi är på besök hos AB Thuressons gård på Öland. Gården drivs av familjen Thuresson.

Vi träffar Staffan Thuresson för att få höra hans erfarenheter av deras installerade kylfläktar.

Stallet är till stor del utbyggt 2019 och har idag 240 liggplatser för mjölkcor och rekrytering. För närvarande har man 150 mjölkcor.

Korna mjölkas nu med två DeLaval VMS™ V300. Själva ligghallen är ljus och trevlig med naturlig ventilation med paneler. Det är spaltgolv som skrapas med en gödselrobot. En DeLaval OptiDuo™ som mixar om och flyttar tillbaka fodret till rätt ställe på foderbordet är precis igångkörd.

— Med OptiDuo är det som att vi fodrar flera gånger om dagen eftersom varje gång den går så blir det aktivitet och korna går till foderbordet och det ger mer trafik till VMS:erna, berättar Staffan.

— Med investeringen i gödselroboten har vi sett att klövhälsan har förbättrats. Vi upplever också att celltalen gått ner något eftersom de drar med sig mindre gödsel upp i liggbåsen. Det märks direkt när gödselroboten står still. Det är också mycket trevligare för ögat när det är rent på spalten.

Sommaren 2018 – korna bara låg och flämtade

— En morgon i augusti 2018 kom jag ned till stallet och det var oerhört varmt och korna bara låg flämtade, dessutom var det ett vitt

skum framför dem, som kom från deras dreglande. De var så utsatta för värmestress så det var riktigt otäckt berättar Ulf, Staffans pappa. De åt väldigt lite foder och produktionen gick ned drastiskt.

— Vi hade haft kylfläktar tidigare men tyvärr hade de slutat fungera på grund av en stallrengöring som inte gjordes riktigt rätt, men erfarenheterna från fungerande kylfläktar var annars goda.

Kylfläktarna ger bra effekt samt cirkulerar luften

— I samband med ombyggnaden installerade vi sex stycken kylfläktar fördelade över liggbåsen. De ger bra effekt på sommaren, men vi använder dem även året runt, berättar Staffan. Det är bra med konstant cirkulation av luften. Just nu, snurrar de med ca 5% av kapaciteten. Luften rör sig lite och det känns friskt.

— Fläktarna är frekvenstyrda och varvtalet reglerar sig självt efter temperatur, fortsätter Staffan. Under de senaste somrarna har det stundtals varit väldigt varmt och torrt här på Öland. Tack vare kylfläktarna har vi dock kunna behålla en hög mjölkavkastning.

— Innan kylfläktarna hade vi även svårt att se brunster och få djuren dräktiga under sommarmånaderna. Det har blivit mycket bättre nu, berättar Staffan. Nästa steg är att sätta upp kylfläktar vid mjölkningsrobotarna för att minska flugorna.

— Hur sommaren 2022 blir vet vi ju inte, men det känns skönt att vara utrustad mot värmen, avslutar Staffan.

DeLaval online rådgivning!

DeLaval
DelPro™
Besluten börjar här.

För alla VMS-kunder ingår Uppstartsradgivning där du får veta hur du ska arbeta med DeLaval DelPro™ för att komma igång på bästa sätt med ditt nya mjölkningsystem.

Om du vill optimera din mjölkproduktion senare finns Online rådgivning, där vi hjälper dig på distans genom regelbundna uppföljningar med rådgivning och genomgång av inställningar.

Vill du veta mer? Hör av dig till vår rådgivare Åsa Carlgren.



Kontaktuppgifter

Åsa Carlgren, 076-633 53 18
asa.carlgren@delaval.com

VAD utfodrar jag mina djur med, men också HUR?

Den viktigaste faktorn för en bra och lönsam besättning är tillgången på bra foder.

Två aspekter är viktiga:

- vad utfodrar jag mina djur med?
- hur ska jag som mjölkbonde ge djuren tillgång till fodret?



även tillräckligt med mat tillgänglig på natten - desto bättre.

Management faktorer som positivt påverkar dessa optimala förhållanden

Frekvens. Om man lyckas fylla på grovfoder på foderbordet oftare än en eller två gånger var 24:e timme kommer det utan tvekan ha en positiv effekt på de ovan beskrivna elementen.

Färskt foder. Färskt grovfoder doftar gott och lockar till sig korna igen. Om du lyckas lägga färskt foder på foderbordet flera gånger om dagen får du en märkbart positiv effekt.



På bild ovan syns en DeLaval OptiDuo™.

Vilka indikatorer visar om jag är på rätt väg?

Lite foderrester. Restfodret är ofta det fibrösa strukturmaterialet i blandfodret, viktigt för en god vombalans och tillräcklig idisslingsaktivitet. Om du kan minska restfodret från till exempel 4-8% av det utdelade fodret till 2-3%, så begränsar du inte bara denna förlorade kostnad, utan du vet också att dina djur äter det du serverar dem.

Bättre kottrafik. En frisk ko som mår bra och kan gå bra kommer oftare till foderbordet, upp till 10-12 gånger per 24 timmar; regelbundet nytt foder på foderbordet främjar dessa besök och kommer även att resultera i ett bättre och jämnare flöde till mjölkningsroboten.

Börjar korna äta igen när du utfodrar eller när du flyttar fram fodret? Detta är kanske den bästa och enklaste kontrollen; att utfodringsplatser är fyllda med ätande kor igen.

Hur kan DeLaval hjälpa dig med detta?

DeLaval OptiDuo™: automatiska foderflyttare blandar om grovfodret samtidigt som det flyttas tillbaka till foderfronten. De goda dofterna kommer fram igen och för kon är det precis som att få färskt foder.

DeLaval Optimat, ett automatiskt grovfodersystem: DeLaval håller fast vid den vertikala stationära mixern. Detta är trots allt den bästa garantin för välblandat grovfoder. Kapaciteten i systemet är maximalt eftersom mixern redan kan förbereda nästa sats medan fodervagnen tar med den föregående till djuren.

Två versioner:

Optimat Standard med en stor stationär mixer som fylls direkt en gång om dagen; för gårdar som ger samma recept till alla kor.

Optimat Master med rivarfickor och en liten stationär blandare; för gårdar med grupper av kor som får olika recept.

Viktiga fördelar med ett automatiskt grovfodersystem är arbetsbesparingen

Ger en rejäl ökning av mjölkproduktionen per ko och mer än en halvering av mängden foderrester, som snabbt uppnår flera hundra kilo grovfoder per gård och dag. En ytterligare och allt viktigare fördel med ett automatiskt grovfodersystem är energibesparingen per ton utfodrat grovfoder. Alla dessa fördelar tillsammans; ökad produktion, mindre restfoder och energibesparingar, leder också till betydligt lägre utsläpp, vilket kommer att vara mycket viktigt inom en snar framtid.

Slutligen en trevlig upplevelse när vi besökte en mjölkbonde som använt sitt Optimat Master-system i två år och som med ett stort leende sa till oss:

— Ja, fodersystemet var en stor investering, men kontrollern säger att balansen är mycket positiv.



DeLaval komfort control CL



Med DeLaval komfort control CL kan du styra ditt utgödslingssystem från en enda enhet.



DeLaval komfort control är utrustad med våra senaste innovationer. Den är lätt att ställa in från en 4,5-tums pekskärm och innehåller en mängd funktioner som är utformade för att effektivisera din utgödsling. Tack vare ett smart kosäkerhetssystem för både hydraulik och kättingutgödsling stannar skrapan när den stöter på ett hinder. Med adaptiv skrapning skapar DeLaval komfort control med automatik det optimala utgödslingsschemat som lär sig och förbättrar systemets effektivitet varje gång skrapan används.

Säkerhet – Inbyggda ko-säkerhetsfunktioner stoppar skraporna när de kommer i kontakt med dina kor.

Adaptiv skrapning – Glöm att sätta starttider på utgödslingen! Komfort control gör det åt dig. Du behöver endast ange hur rent du vill ha i skrapgången.

Komplett lösning – Med vårt team av expertrådgivare och ett brett utbud av lösningar kan vi planera och installera ett komplett utgödslingssystem som passar just din gård.



Scanna koden för att se en film som beskriver adaptiv skrapning med DeLaval komfort control.



Sätt igång ditt klövvårdsarbete tillsammans med DeLaval redan idag!



För att ta nästa steg i ditt klövvårdsarbete, kontakta din DeLaval-representant eller få mer information genom att besöka oss på www.delaval.com

Jespers mjölkningssystem förbättrar reproduktion och upptäcker brunst automatiskt

Jesper har förbättrat sin besättnings
reproduktionseffektivitet med 19% och
insemineringsgraden med 26%
det senaste året.

Fråga din lokala säljare om hur du kan göra
VMS™ V310 till ditt mjölkningssystem.

+19%

reproduktions-
effektivitet

26%

förbättring av
inseminerings-
graden



DeLaval
VMS™ V310