

Till  
Skaraborg Läns Nötkreaturs-  
försäkringsbolags Stiftelse  
Nötkreaturstiftelsen Skaraborg  
Box 124  
532 22 Skaraborg

## Bättre kalvhälsa med enkel rådgivning och ritningsgranskning

### Slutrapport

#### Delprojekt 1

##### *Enkät*

##### *Material & metoder*

Mjölkkobesättningar som under perioden 2012-11 till 2013-06 utnyttjat rådgivningstjänsten Kalvlyftet fick en kort tid (2-4 veckor) efter att rådgivningen avslutats en webbenkät alternativt en pappersenkät att sända in per post. I enkäten tillfrågades djurägarna om typ och storlek av besättning, anledning till att man köpt rådgivningen, hur de uppfattade värdet av tjänsten för sin besättning och kompetensen hos rådgivaren, i vilken grad de genomfört de åtgärder man föresatt sig och om man gjort någon uppföljning av resultaten. För att garantera anonymitet skickades svaren till en extern part (Eldars It) som också sammanställde resultaten. Eldars It skickade också ut en påminnelse till besättningar som inte besvarat enkäten.

##### *Resultat*

***Sammanfattning – Kalvhälsoproblem eller en önskan att ytterligare lyfta kalvhållningen var dominerande bakgrund till att man utnyttjat Kalvlyftet. Tjänsten fick goda rekommendationer och föreföll i hög utsträckning leda till att förbättringsåtgärder genomförs på gård.***

Totalt fick 95 kunder enkäten och av dessa besvarade 48 stycken (50,5%) den via mail (33 st) eller per post (15 st). Majoriten av besättningarna (ca 60%) hade under 100 kor och färre än 10% hade 200 kor eller mer. Nästan hälften (49%) av besättningarna uppgav att de köpt rådgivningen för att de hade kalvhälsoproblem, medan övriga ville ytterligare lyfta eller kvalitetssäkra sin kalvhållning. Totalt gav 19% av besättningarna tjänsten högsta betyg (5) och 35% nästhögsta betyg (4). Endast tre kunder gav ett betyg under genomsnitt (2). Medianpoängen var 4. Man gav höga poäng för kompetensen hos rådgivarna som erbjöd tjänsten (median 4). Det man värdesatte mest var att få någon utifrån som såg på deras kalvhållning med "friska ögon", att tjänsten var lättillgänglig och att den visade att det är enkelt att med små medel förbättra för kalvarna. Av svaren att döma var det tydligt att

rådgivningen inspirerade till handling i besättningarna. Över 80% svarade att man redan genomfört flera eller alla av de åtgärder man satt upp i sin handlingsplan. Resterande svarade att man kommer att genomföra dem.

Eftersom merparten av kunderna fick enkäten tillskickad sig mycket kort efter att rådgivningen genomförts hade merparten (60%) inte gjort någon uppföljning av sitt arbete. De flesta av dessa uppgav i sina kommentarer att en senare uppföljning planeras. Hela 98% av de svarande (alla utom 1) svarade att man rekommenderade tjänsten till en kollega med besättningsproblem som rör kalvarna.

## ***Uppföljning av Kalvlyftsresultat***

### ***Material och metoder***

Underlag från 150 Kalvlyftet Start som gjorts under perioden september 2012 t o m januari 2014, inklusive 24 besök som gjorts som gratis utbildningsbesök av de 24 rådgivarna, har använts. Inför besöket har dödlighetsdata (dödlighet första levnadsdygnet och under perioderna 1-60 d respektive 2-6 mån) samlats in från de besättningar som varit medlemmar i kokontrollen. Vid kalvlyftsbesöket har personal och/eller ägare utfrågats om vanliga rutiner i kalvskötseln och renlighetsbedömningar av kalvningsbox, kalvboxar och utfodringshygien har gjorts. Resultaten av intervjuerna och bedömningarna har sammanställts av kalvlyftsrådgivarna till ett antal sammanvägningspoäng för totalt 15 punkter rörande råmjölk, smittskydd/hygien samt utfodring. I råmjölk ingick sammanlagd bedömning av blodprovsanalyser av råmjölksupptag samt frågor om tillförsel, tidpunkt, mängd/kvalitet och antal dagar med råmjölk och övergångsmjölk. Under smittskydd/hygien fanns sammanvägningspoäng för kalvningsplats, boxhygien, utfodringshygien, gruppering och beläggning. Under utfodring ingick sammanvägningar av mjölk & vatten-tilldelning, fast foder under mjölkperioden, likformighet, avvänjning och utfodring av avvanda kalvar (äldre kalv). Medel och medianpoäng för vardera av de 15 skötselpunkterna har beräknats. Högsta poäng (= sämsta rutin) var 3 och lägsta poäng (=bästa rutin) var 1.

För 115 besättningar fanns komplett kalvdödlighetsstatistik i Växa Sveriges kodatabas. Var och en av dessa besättningar parades ihop med två slumpvis utvalda kontrollbesättningar från samma region som hade motsvarande antal kor och likvärdig kalvdödlighet men inte gjort Kalvlyftet. För de 115 fall- och 230 kontrollbesättningarna plockades kalvdödlighetsstatistik ut för tidpunkten motsvarande 6 månader före och 6 månader efter fallbesättningen startat rådgivning i Kalvlyftet. Om kalvdödligheten mellan 1-60 dagars ålder var minst 4% räknades den som hög. Gränsen för hög kalvdödligheten mellan 2 och 6 månaders ålder sattes till 2%. Tabell 1 visar hur många av besättningarna som hade hög respektive låg kalvdödlighet fördelat på de två åldersgrupperna 1-60 dagar och 2-6 månader. Andelen av

besättningarna med hög kalvdödlighet som minskat sin kalvdödlighet till 6 månader efter datum för genomförandet av Kalvlyftet i fallbesättningarna utvärderades statistiskt med sk Chi2-analys.

**Tabell 1.** Antal besättningar med hög eller låg kalvdödlighet mellan 1-60 dagar respektive 2-6 månaders ålder när Kalvlyftet startade

		Kalvdödlighet 2-6 månader vid start av Kalvlyftet			
		Fall		Kontroll	
		Låg	Hög	Låg	Hög
Kalvdödlighet 1-60 dagar vid start av Kalvlyftet	Låg	52 (44 %)	17 (15 %)	104 (45 %)	34 (15 %)
	Hög	23 (20 %)	25 (21 %)	44 (19 %)	48 (21 %)

## Resultat

**Sammanfattning – Råmjölkstutfodring var både svagaste och starkaste skötselpunkterna i besättningar som gjorde Kalvlyftet. Kalvlyftsbesättningarna sänkte sin kalvdödlighet i samma utsträckning som kontrollbesättningar som inte gjorde Kalvlyftet.**

Den svagaste av skötselpunkterna (högst medelpoäng) var upptag av råmjölksantikroppar enligt blodproverna. Hela 102 av 143 (71%) av besättningarna hade poäng 3 som innebär att ett eller flera av blodproverna visade på otillräckligt upptag av råmjölksantikroppar i besättningen. Av råmjölksfaktorerna var mängd/kvalitet den som i de flesta fall föreföll förklara det dåliga upptaget. Övriga svaga skötselpunkter var hygien och smittskydd på kalvningsplatsen, beläggning i kalvboxarna, utfodring av avvanda kalvar, utfodringshygien och likformighet i utfodringsrutinerna. De starkaste punkterna låg på sätt att tillföra råmjölk (68% av besättningarna hade bästa poängen och tillförde råmjölk för hand) följt av tidpunkt för råmjölksgiva (63% gav råmjölk inom 6 h) och mjölk/vattentilldelning (61% gav minst 15 MJ från mjölk och minst 5 liter vätska). Andra starka punkter var antal dagar med råmjölk/övergångsmjölk (minst 4 dagar) och gruppering (minst 1 v i ensambox och små grupper).

65 fallbesättningar och 126 kontrollbesättningar hade hög kalvdödlighet antingen för kalvar 1-60 dagar eller för kalvar 2-6 månader. Det fanns ingen skillnad mellan fall och kontrollbesättningarna i minskning av kalvdödligheten sex månader efter att fallbesättningarna gjort Kalvlyftet. Totalt 24 (36,9 %) av fallbesättningarna och 50 (39,7 %) av kontrollbesättningar med högkalvdödlighet förbättrade minst ett av kalvdödlighetsmåten ( $\chi^2$   $p=0,711$ ). Uppföljningstiden 6 månader är ganska kort och dödligheten är endast toppen av isberget när det gäller kalvhälsan. Hittills har inte tillräckligt många uppföljningsbesök gjorts för att undersöka om åtgärderna som gjorts i Kalvlyftet haft andra positiva effekter såsom effekter på kalvarnas tillväxt.

## Delprojekt 2

Projektet har vid arbetsmöten utarbetat en checklista som också tjänar som arbetsgång för ritningsgranskning och rådgivning om stallbyggnationer. I arbetet har veterinärerna Gunilla Blomqvist och Catarina Svensson deltagit tillsammans med byggnadsrådgivarna Rebecka Nilsson, Rebecka Jönsson (numer Asplund) och Cecilia Palmén. Checklistan bifogas (bilaga 1).

## Checklista för ritningsgranskning vid ny, om eller tillbyggnad av kalvstall

- **Indatablad från lantbrukaren**
  - Syfte?
  - Utökning? Nu-sen?
  - Situationsplan
  - Besättningsstorlek
  - Stallsystem olika djurgrupper
  - Verklig kalvningsdata
  - Sjukdomssituation
  - Nuvarande kalvsystem, bra- dåligt?
  - Vem sköter kalvarna? Nu och sen?
- **Dimensionering av antal kalvplatser**
  - Variationer i kalvantal?
  - Tid i ensambox?
  - Tvätt
  - Tomtid, 1 vecka
  - Omgångsuppfödning
  - Tjurkalvar, nu och sen?
  - KRAV/eko
  - Sjukplatser
- **Placering (byggnaden på gården/kalvarna i byggnaden)**
  - Ny- eller ombyggnad?
  - Kalvningsplatser
  - Frys
  - Kalvkök
  - Logistik (djur, djurskötare, rutiner, foder, strö, gödsel m.m.)
  - Smittskydd (se nedan)
  - Ventilation/stallklimat (se nedan)
  - Korsande transportvägar?
  - Mjölk (avskiljning, lagring?, servering?, mjölkpulver?)
  - Framtida utökning?
- **Smittskydd**
  - Gruppstorlek
  - Yta per kalv
  - Åldersspridning, < 1 månad inom gruppen
  - Utfodringsystem (napprengöring)
  - Sammanhållna grupper - Till vilken ålder?
  - Omgångsuppfödning – boxnivå/avdelningsnivå?
  - Sektionering? (0-2 månader skilda från 4-7 månaders kalvar)
  - Närbekontaktsmöjligheter?
  - Möjlighet till flytt av hyddor?

- Sjukavdelning (Placering, förflyttning av djur och människor, hygien)
- Utökning?
- **Skötsel**
  - Sträva efter ströbädd till ca 7 månader beroende på hygentänk.
  - Tillgång till strömedel? Underlättad ströning?
  - När ökas gruppstorleken?
  - Utfodringssystem (mjölk, kraftfoder, grovfoder, vatten)
  - Sjukdomsövervakning (val av inhynings-/utfodringssystem, överblick, åtkomst)
  - Rengöring (utgödsling resp. tvätt, en box i taget?)
  - Logistik (flyttas hela djurgrupper tillfälligt? arbetsuppgifter som kräver >1 person?)
  - Resurser kalvkök? (Frostfritt, avlopp, varmvatten, diskbänk, storlek, kyl och frys)
  - Hygien (strategisk placering av stövel- och handtvätt)
  - Märkning och journalföring
- **Byggnad**
  - Möjlighet för utbyggnad/utökning?
  - Isolering/isolering? För-/ nackdel för skötsel respektive kalv
  - Belysning och dagsljusinsläpp
  - Ventilation (se mer nedan)
  - Golvbrunnar och fall
  - Dränering boxar?
  - Vatten (kalvar, kalvkök, frostskydd?)
  - Ätplatser för olika åldersgrupper
  - Utformning av ätplats
  - Brandskydd (utrymning, släckning, avhorning)
  - Strategisk placering av el och vatten
  - Portar
- **Stallklimat**
  - Drag/kallras?
  - Gödselgaser/kulvert
  - Går det att skapa en dragfri plats för kalvarna?
  - Ventilationskapacitet
  - Tilläggsvärme?
  - Stalltemperatur, sommar/vinter
- **Arbetsmiljö**
  - Manhåll (liggande rör/persongrind)
  - Lyft/flytt av kalvar?
  - Avhorning?
- **Övrigt**
  - Snöröjning / Snöras
  - Kommunikationstavla