

**Fakulteten för veterinärmedicin
och husdjursvetenskap**
Institutionen för biomedicin och veterinär
folkhälsvetenskap

Salmonella i mjölkbesättningar

- analys av fokusgruppsintervjuer

Elin Dahllöv

*Uppsala
2015*

Examensarbete 30 hp inom veterinärprogrammet

*ISSN 1652-8697
Examensarbete 2015:37*

Salmonella i mjölkbesättningar – analys av fokusgruppsintervjuer

Salmonella in Swedish dairy herds – analysis of focus group discussions

Elin Dahllöv

Handledare: *Susanna Sternberg Lewerin, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap.*

Biträdande handledare: *Estelle Ågren, Statens veterinärmedicinska anstalt, Avdelning för epidemiologi sjukdomskontroll och smittskydd.*

Examinator: *Sofia Boqvist, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap.*

Examensarbete i veterinärmedicin

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E

Kurskod: EX0751

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2015

Delnummer i serie: Examensarbete 2015:37

ISSN: 1652-8697

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: *salmonella, S. Dublin, fokusgrupper, mjölkbesättningar.*

Key words: *salmonella, S. Dublin, focus groups, dairy herds.*

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

SAMMANFATTNING

I Sverige har vi en låg prevalens av salmonella jämfört med övriga Europa och världen, ett nationellt kontrollprogram ligger till grund för denna låga förekomst. Öland har en högre prevalens av *Salmonella* Dublin (*S. Dublin*) än övriga Sverige, vid tankmjölkscreening 2013 konstaterades att 2/3 av besättningarna med tecken på infektion med *S. Dublin* låg på Öland.

Fokusgruppsintervjuer är en metodik som använts för att belysa människors tankar, åsikter och funderingar gällande ett specifikt ämne. Sådana diskussioner hölls med mjölkproducenter på Öland för att diskutera förekomst och kontroll av *S. Dublin*. Gruppdiskussionerna dokumenterades med ljudinspelning. Ljudfilerna transkriberades ordagrant, därefter kategoriserades texterna i ett program för att hitta trender och mönster. Varje kategori analyserades för att belysa deltagarnas åsikter och tankar, citat användes för att ge exempel på det som diskuterades.

Djurägarna är mindre insatta i specifikt *S. Dublin*, de pratar mer om salmonella generellt, vilket bidrar till att de inte har kunskap om hur just *S. Dublin* sprids. Det kan leda till att djurägarna känner en hopplöshet då de inte vet vad de ska fokusera på för att bekämpa *S. Dublin*.

Enligt tankmjölksprover på Öland åren 2009 och 2013 sågs en minskning av salmonellaförekomsten, vilket skulle kunna tyda på att djurägarna 2009 blev mer medvetna om problematiken och arbetade mer förebyggande. Flera personer anser att smittskyddstänket har ökat de senaste åren, vilket kan tolkas som en ökad medvetenhet hos djurägarna och människor inom näringen.

Om man lyckas få bort den negativa ”stämpeln” i samband med salmonellainfektion i en besättning tros det kunna bidra till att fler djurägare är benägna att undersöka och provta sina djur. Djurägare anser att det är viktigt att de är delaktiga då bekämpningsplanen utarbetas och flera personer anser att saneringsarbetet är för omfattande. Det är viktigt med tydliga instruktioner och att informera djurägare vilket tros bidra till ett framgångsrikt bekämpningsarbete. I framtiden vore det lämpligt om det skapades förutsättningar för djurägare att sitta ner tillsammans och utbyta kunskaper med varandra med avseende på *S. Dublin*, då djurägare kan dela med sig av egna erfarenheter.

Resultatet av dessa analyser kan förhoppningsvis bidra till att förbättra framtida rådgivning och hantering vilket kan bidra till en bättre kostnadseffektiv salmonellakontroll.

SUMMARY

In Sweden we have a low prevalence of salmonella compared to the rest of Europe and the world, a control program is the basis for this low incidence. The island of Öland has a higher prevalence of *Salmonella* Dublin (*S. Dublin*) than the rest of Sweden, in the bulk milk screening 2013 two thirds of the herds with antibodies against *S. Dublin* were located on Öland.

Focus group interviews are used to illustrate people's thoughts, opinions and concerns regarding a specific topic. Such discussions were held with dairy farmers on Öland to obtain their opinions on *S. Dublin* occurrence and control. The group discussions were documented with audio recording. The audio files were transcribed *verbatim*, the text was then categorized in a program to find trends and patterns. Each category was analysed as to the participants' opinions and thoughts, quotes were used to give examples of what was discussed.

Farmers are less familiar with *S. Dublin*, they talk more about salmonella in general. This contributes to insufficient knowledge about the transmission routes for *S. Dublin*. It can lead to a sense of hopelessness when they do not know what to focus on in order to protect their herd from *S. Dublin*.

Bulk milk samples from Öland 2009 and 2013 indicate a decrease in salmonella prevalence, which could indicate that farmers in 2009 became more aware of the problem and worked more preventively. Many people believe that the use of biosecurity and disease prevention has increased in recent years, which can be interpreted as an increased awareness by farmers and people in the industry.

The farmers experience a negative attitude from the public towards farmers with a herd diagnosed with salmonella. If it was possible to get rid of this negative "label" it is believed to contribute to more farmers being inclined to investigate and take samples from their animals. Farmers think it is important that they are involved when the control plan is developed, many of them think that the measures required to control salmonella in an infected herd are too extensive. It is important to provide farmers with clear instructions and information, this is believed to contribute to a successful control. In the future it would be useful if the farmers could sit down together and exchange knowledge with each other about *S. Dublin*, farmers can thereby share their own experiences.

The results of these analyses will hopefully improve future advice and management of infected farms and contribute to a better, more cost-effective, salmonella control in cattle herds.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
SYFTE	2
LITTERATURGENOMGÅNG	3
SALMONELLA	3
<i>SALMONELLA</i> DUBLIN.....	3
KONTROLLPROGRAM FÖR SALMONELLA I SVERIGE.....	4
EKONOMISK ERSÄTTNING.....	4
FÖREKOMST.....	5
HUMANFALL AV SALMONELLA	5
DIAGNOSTIK	5
FRIVILLIG KONTROLL	5
ÅTGÄRDER VID KONSTATERAD SALMONELLAINFEKTION I DJURBESÄTTNING	6
DIREKTIV TILL UTREDANDE VETERINÄR	6
PRINCIPER FÖR BEKÄMPNING	7
DANMARKS SALMONELLAKONTROLL.....	8
FOKUSGRUPPSINTERVJUER.....	8
MATERIAL OCH METODER	10
URVALSPROCESS	10
PROCEDUR	10
RESULTAT	12
SMITTVÄGAR/SMITTSPRIDNING.....	12
<i>Externa smittvägar</i>	12
<i>Sambete/bete</i>	15
<i>Interna smittvägar</i>	17
OBLIGATORISK ELLER FRIVILLIG BEKÄMPNING	17
<i>Solidaritet och rättvisetänk</i>	18
<i>Psykologiskt</i>	19
<i>Offentlighet</i>	21
<i>Kostnader och ersättning</i>	22
ÖVERVAKNING OCH BEKÄMPNING	23
<i>Rengöring/sanering</i>	23
<i>Hantering av kalvar</i>	25
<i>Avlivning/slakt</i>	27
<i>Rådgivning</i>	28
<i>Provtagning och analysmetoder</i>	31
DISKUSSION	35
LITTERATURFÖRTECKNING	40

INLEDNING

Salmonella enterica subsp. *enterica* serovar Dublin även kallad *Salmonella* Dublin (*S.* Dublin) (Rosenbaum Nielsen, 2003) är huvudsakligen en nötkreaturbunden smitta, som kan drabba både kalvar och vuxna djur (Radostits *et al.*, 2007). Symptom som ses hos nötkreatur är diarré, kastningar, plötsliga dödsfall, mastiter, försämrad produktion och försämrad kalvhälsa (Rosenbaum Nielsen, 2003). Den allra viktigaste smittvägen är när infekterade levande djur introduceras till en icke infekterad besättning (Rosenbaum Nielsen, 2003). Salmonellainfektion är en zoonos och är en anmälningspliktig sjukdom enligt svensk lagstiftning.

Sverige har en låg prevalens av salmonella jämfört med övriga Europa och världen. Under flera år har Sverige framgångsrikt övervakat och bekämpat salmonella i alla produktionsled. Befintlig övervakning innebär provtagning och bakteriologisk undersökning av lymfknotor i samband med slakt, provtagning vid klinisk misstanke och av kalvar som skickas till obduktion (Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 2013c). Varje år påvisas salmonella i 5-13 nötbosättningar med befintlig övervakning (Jordbruksverket, 2015), som bygger på bakteriologisk odling (Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 2014b).

Under år 2013 undersökte Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) tankmjölken hos samtliga mjölkbesättningar i Sverige. Analyser visar att förekomsten av *S.* Dublin i hela Sverige är 0,9 procent (41 seropositiva besättningar), det ses en variation mellan olika regioner i landet. Öland har 14,9 procent förekomst av *S.* Dublin och är därmed den region i Sverige som har högst förekomst. Resterande regioner har en förekomst mellan 0-1,2 procent. Tankmjölkscreeningen visar på betydligt fler besättningar med tecken på salmonellainfektion än vad som påvisas med befintlig övervakning (Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 2014d).

I Sverige finns ett kontrollprogram för Salmonella som bidrar till landets låga förekomst av bakterien. Kontrollprogrammet är EU-godkänt och ligger till grund för salmonellagarantierna (Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 2011) vilket medför att landet kan ställa högre krav på importerade produkter. Salmonellagarantierna leder till att Sverige har rätt att kräva provtagning av djurprodukter med avseende på salmonella från andra EU-länder men även länder utanför EU (Livsmedelsverket, 2011). Kontrollerna utförs främst för att skydda människor från salmonellainfektion (Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 2011). Det svenska kontrollprogrammet för salmonella innefattar en obligatorisk del och en frivillig del. För det obligatoriska kontroll- och övervakningsprogrammet för salmonella hos animalieproducerande djur är Jordbruksverket ansvarig myndighet. Programmet innefattar kontroll och undersökning vid misstanke på levande djur och kontroll/övervakning på slakterier (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014a).

Ansvaret för det frivilliga kontrollprogrammet har tilldelats branschorganisationerna för olika djurslag, Växa Sverige ansvarar för nötkreatur. God ordning och hygien i besättningen är grundstenen för det frivilliga salmonellaprogrammet (Jordbruksverket, 2014), djurägaren arbetar med förbyggande åtgärder såsom hygien och årlig rengöring av stallar (SJVFS 2002:20 K110).

En gård med konstaterad salmonella blir spärrad och smittan bekämpas på plats. Lämpliga hygien- och skötselrutiner införs på aktuell gård. Spärren upphävs när två provtagningar i

följd av samtliga djur i besättningen är negativa vid bakteriologisk odling (SJVFS 2004:2 K102).

Kontrollprogrammet för nötkreatur kostar mycket och dess kostnadseffektivitet har ifrågasatts, särskilt som man inte hittar alla smittade besättningar med rådande övervakning och en revidering av programmet har påbörjats. I samband med detta vill myndigheterna/näringen inhämta djurägarnas synpunkter och önskemål. I detta sammanhang genomfördes djurägarmöten på Öland som har högre förekomst av *S. Dublin*.

Med hjälp av transkribering av inspelade fokusgruppsintervjuer och efterföljande textanalys har det djurägarna sa i diskussionerna analyserats. Arbetet syftar till att belysa de öländska mjölkföretagarnas kunskap och åsikter rörande hantering av besättningar med *S. Dublin* och därmed åskådliggöra vad dessa personer tycker fungerar bra och de saker som efterfrågas i hanteringen.

SYFTE

Syftet med det här examensarbetet är att med hjälp av textanalys av fokusgruppsdiskussioner beskriva de öländska mjölkföretagarnas åsikter och tankar med avseende på *S. Dublin*, då förekomsten av *S. Dublin* är högre på Öland jämfört med övriga Sverige, samt hur personerna under samtalen diskuterar kring nutida och framtida kontrollprogram för salmonella.

LITTERATURGENOMGÅNG

Salmonella

Tarmbakterien salmonella ingår i familjen *Enterobacteriaceae* (Gyles & Thoen, 1993) och är en gramnegativ stavformig bakterie (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014c). Salmonella sprids direkt eller indirekt (Radostits *et al.*, 2007), smittvägen är oralt intag (Dahl Nielsen, 2012). Via oralt upptag når bakterierna distala ileum och cecum där de invaderar mukosan (Gyles & Thoen, 1993). Bakterierna överlever relativt länge i miljön såsom i stallmiljö och på betet, upp till ungefär 14 månader (Radostits *et al.*, 2007). I omgivningen finns inte salmonella naturligt, men bakterierna kan påträffas i princip överallt om kraftigt kontaminerad miljö (Sternberg Lewerin & Boqvist, 2003).

Genus *Salmonella* innehåller två arter *S. bongori* och *S. enterica*, som vidare delas in i subtyper (Gyles & Thoen, 1993). Majoriteten av subtyperna tillhör *S. enterica* subspecies *enterica*. Salmonella klassas som en mycket viktig zoonos, dvs människor kan smittas av djur eller tvärtom (Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 2013a) och är enligt svensk lagstiftning en anmälningspliktig sjukdom (SFS 1999:658 K100 & SJVFS 1999:101 K107).

Hos djur ses främst tre former av salmonellos: abort, enterit och septikemi. En eller alla tre formerna kan ses hos ett enskilt djur eller vid ett sjukdomsutbrott. Hos ett akut sjukt djur är feber, depression samt inappetens symptom som ofta förekommer (Radostits *et al.*, 2007). En signifikant minskning i mjölkproduktion är ett vanligt förekommande symptom sett hos mjölkkor (Gyles & Thoen, 1993).

Salmonella Dublin

Salmonella Dublin är den allra vanligaste typen av salmonella på nötkreatur, i svenska besättningar som påvisas salmonellapositiva ses *S. Dublin* i ungefär hälften av fallen (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014b). Hos infekterade djur är bakterien vanligtvis lokaliserad till mukosan i ileum, cecum och colon samt lymfknutor i mesenteriet (Quinn *et al.*, 2011). Ett djur infekterat med *S. Dublin* kan uppvisa klinisk sjukdom eller vara subklinisk bärare av sjukdomen. Då sker en konstant eller intermitterant utsöndring av bakterien via träck (Dahl Nielsen, 2012). Nötkreatur kan även bära på smittan latent, då återfinns bakterierna i inre organ såsom lymfknutor (Rosenbaum Nielsen, 2003). Då individen utsätts för påfrestning och stress kan infektionen akutiseras och djuren utsöndrar bakterien med träck och kan även uppvisa kliniska symptom, vilket bidrar till att infektionen kan cirkulera i en besättning under en lång period (Gyles & Thoen, 1993). Djur som är latent smittbärare är svårt att diagnostisera då det ej går att enkelt fastställa sjukdom via bakteriologisk odling eller serologi (Radostits *et al.*, 2007). *Salmonella* Dublin kan orsaka enterit och septikemi hos både vuxna djur och kalvar. Då utbrott med akut sjukdom drabbar kalvar ses oftast hög dödlighet (Gyles & Thoen, 1993), pneumoni och artrit är symptom som kan ses hos kalvar (Dahl Nielsen, 2012 & Radostits *et al.*, 2007). Kalvarna föds inte infekterade utan blir smittade från omgivningen (Radostits *et al.*, 2007). *Salmonella* Dublin kan påträffas i juvervävnad och därmed kontaminera mjölken (Rosenbaum Nielsen, 2003). Kalvar kan därför smittas via intag av kontaminerad mjölk eller mjölkprodukter (Gyles & Thoen, 1993). Viktigaste smittvägen för bakterien är introduktion av infekterade djur till en icke infekterad besättning, dvs livdjurskontakt. I mindre omfattning ses spridning indirekt via redskap eller personer kontaminerade med gödsel (Radostits *et al.*, 2007).

Kontrollprogram för salmonella i Sverige

Sverige har en låg prevalens av salmonella jämfört med övriga Europa, anledningen till detta tros vara salmonellakontrollen som först infördes i lagstiftningen år 1961 (Radostits *et al.*, 2007). Vid Sveriges inträde i EU år 1993 utformades ett kontrollprogram baserat på befintlig lagstiftning som godkändes av EU. Kontrollprogrammets strategi är att motverka salmonella i hela produktionskedjan, dvs från jord till bord (Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 2013a). Programmet ligger till grund för landets salmonellagarantier, vilket medför att Sverige till viss del kan kontrollera salmonella vid import av djur och djurprodukter. Kontrollprogrammet omfattar bekämpning mot alla salmonella-typer (SJVFS 2004:2 K102). Påvisande av salmonella oavsett serotyp anmäls till Jordbruksverket (SFS 1999:658 K100). Kontrollprogrammet består av en obligatorisk del och en frivillig del. Det obligatoriska kontrollprogrammet ansvarar Jordbruksverket för. Det innefattar kontroll och provtagning på levande djur samt kontroll/övervakning på slakterier (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014a). Det frivilliga salmonellaprogrammet är ett frivilligt hygienprogram. Svensk mjölk var kontrollorganisation för programmet i mjölkbesättningar, på senare år skedde en omorganisation där Svensk mjölk blev Växa Sverige som idag har ansvaret för programmet. Programmet syftar främst till att arbeta med förebyggande åtgärder ute på gårdarna såsom hygienregler, rengöring av stallarna årligen med mera. Det finns ett flertal regler som måste följas och målet är att minska risken för ett utbrott av salmonella i besättningen (Jordbruksverket, 2014).

Om salmonellasmitta konstateras i en besättning spärras gården vilket leder till att djur ej får köpas eller säljas. Med vissa restriktioner kan mjölken levereras till mejeri (SFS 1999:658 K100).

Ekonomisk ersättning

Vid salmonellasmitta i en besättning kan djurägaren få ersättning för djurvärde, sanering, produktionsbortfall samt kostnader vid slakt. Zoonosförordningen (SFS 1999:660, saknr K101) beslutar hur mycket som ska ersättas. Djurägare som ingår i det frivilliga salmonellaprogrammet får upp till 70 procent ersättning för vissa förluster orsakade av myndighetsbeslut (Jordbruksverket, 2013). Besättningar som ej är anslutna till det frivilliga salmonellaprogrammet får högst 50 procent ersättning (Jordbruksverket, 2014). Sverige har höga kostnader för sjukdomsbekämpning och det är främst salmonellabekämpningen som är orsaken till detta. Kostnader för veterinärer och annan personal aktiva i övervakningen samt laboratorieanalyserna betalar staten. Då kostnaden för staten är stor vid bekämpning/övervakning har ersättningen till enskilda djurägare successivt ändrats. De indirekta förluster och kostnader som myndigheternas ingripande medför får djurägaren ingen ersättning för. Reglerna för ersättning har utformats för att stödja dem som är anslutna till det frivilliga salmonellaprogrammet. Kostnaden för den provtagning och de undersökningar som görs inom en salmonellautredning bekostas av staten. Staten bekostar även de prover som tas för att kunna häva spärren (Djursmittsutredningen, 2011).

Förekomst

I mer än 40 år har Sverige bekämpat salmonella vilket har gett landet låg förekomst av salmonella jämfört med övriga Europa (Radostits *et al.*, 2007) och världen (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014c). Tankmjölksscreeningen 2013 visade på antikroppar mot salmonella i 3 % av mjölkbesättningarna, 0,9 % (dvs ca 1/3 av de antikroppspositiva besättningarna) hade tecken på infektion med *S. Dublin*. Förekomsten i Sverige varierar mellan olika regioner, särskilt avseende *S. Dublin* (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014d). Mellan åren 1993-2009 återfanns ca hälften av de besättningar som var spärrade med påvisad *S. Dublin* i Kalmar län. Via tankmjölksscreening 2013 konstaterades att ungefär 2/3 av mjölkbesättningarna som hade tecken på *S. Dublin* låg på Öland (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014b), analyserna visade att 14,9 procent av besättningarna på Öland var *S. Dublin*-positiva (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014d).

Humanfall av salmonella

År 2013 var antalet humanfall i Sverige orsakade av *Salmonella* spp. 2828 stycken, siffran år 2014 är hittills 2083 (Folkhälsomyndigheten, 2014a). År 2013 var 23 procent smittade i Sverige, 76 procent smittade utomlands och 1 procent där uppgifter saknas (Folkhälsomyndigheter, 2014b). Fördelningen 2014 var 26 procent smittade i Sverige, 72 procent smittade utomlands och 2 procent fall där uppgifter saknas (Folkhälsomyndigheten, 2014b). Antalet humanfall där personen insjuknat i *S. Dublin* är mycket låg i Sverige. Fallen delas in i inhemska fall, utlandssmittade och fall med okänd smittkälla. Från år 1989 till 2013 har 113 humanfall av *S. Dublin* påträffats i Sverige. Av dessa har 33 personer blivit smittade i Sverige, 53 personer har okänd smittkälla och 27 stycken fall har smittats utomlands. Antal fall per år varierar mellan 0-13 stycken. Flest fall påträffades år 1989 och 1990, 13 stycken fall per år. Fram till början av december år 2014 har Sverige inte haft något konstaterat humanfall (Moa Rehn, Folkhälsomyndigheten, pers. medd. 2014).

Diagnostik

Bakteriologi ligger till grund för den svenska salmonellakontrollen, då påvisas bakterien genom odling. Det pågår forskning på SVA kring användning av serologiska undersökningsmetoder för att påvisa antikroppar. Det anses vara en metod som är relativt kostnadseffektiv och ett bra komplement till bakteriologiska undersökningar. Idag används metoden vid utvärdering av bekämpningsåtgärder i spärrade besättningar, vid smittspårning och vid inköp av djur (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014b). Serologi har även använts vid tankmjölksscreeningar 2007, 2009 och 2013 (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014d). SVA är Nationellt veterinärmedicinskt referenslaboratorium (NRL) för salmonella (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2013b).

Frivillig kontroll

Jordbruksverket godkänner den organisation som ska ansvara för det frivilliga kontrollprogrammet av nötkreatur med avseende på salmonella. Djurhållaren ska anmäla till kontrollorganisationen att denne önskar ansluta sin besättning till kontrollen. Det krävs att

besättningen uppfyller kraven för att ingå i kontrollen annars har kontrollorganisationen rätt att neka tillträde för besättningen (SJVFS 2002:20 K110).

Kontrollorganisationen, länsveterinären och Jordbruksverket ska ha tillträde till besättningen dess marker och lokaler samt ta del av handlingar och uppgifter som är av intresse. Om en djurhållare köper djur från 5 eller färre besättningar under ett år behöver djuren ej provtas med avseende på salmonella, men vid inköp från fler än 5 besättningar under ett år måste djuren provtas med negativt resultat innan de introduceras till besättningen (SJVFS 2002:20 K110).

Åtgärder vid konstaterad salmonellainfektion i djurbesättning

Zoonoslagen (SFS 199:658, K100) är en lag gällande smittämnen som kan överföras från djur till människa men som ej innefattas av Epizootilagen (SFS 1999:657, K1). För närvarande omfattar zoonoslagen endast salmonella (SJVFS 1999:101, K107).

Vid misstanke om en zoonos ska veterinär utan dröjsmål undersöka besättningen för att konstatera infektion och arbeta för att förhindra smittspridning. Personen som ombesörjer djuren är tvungen att acceptera dessa åtgärder samt hjälpa till då det behövs. Veterinär rapporterar till Jordbruksverket och Länsstyrelsen vid misstanke, vidare kontaktas smittskyddsläkaren av Länsstyrelsen. Vid konstaterat positivt provresultat träder en spärrförklaring i kraft, vilket innebär begränsningar och bestämmelser med avseende på djur och djurprodukter. Myndigheter får besluta åtgärder såsom avlivning av djur, smittrening, provtagning och transporter för att förebygga eller bekämpa zoonoser (SJVFS 2004:2 K102). Då salmonella konstateras på ett laboratorium ska ansvarig person via telefon och skriftligt underrätta Jordbruksverket och länsstyrelsen. Länsstyrelsen ska skriftligen informera mejeri, husdjursföreningen, djurhälsovårdsorganisationen samt andra som bedöms vara i behov av att underrättas (SJVFS 2004:2 K102).

Undersökande laboratorium ska skicka prov till SVA för konfirmering, typning, registrering och resistensbestämning. Utsedd veterinär ska regelbundet kontrollera det pågående saneringsarbetet. Spärrförklaringen upphävs om förordnad veterinär har kontrollerat att saneringsåtgärderna är korrekt utförda samt utfört två negativa provtagningar av besättningen med ungefär en månads mellanrum (SJVFS 2004:2 K102).

Enligt zoonosförordningen (SFS 1999:660 K101) är det Jordbruksverket som beslutar om ersättning. Djurhållaren kan till exempel ansöka om ersättning för förlorat djurvärde, produktionsbortfall och kostnader gällande smittrening utöver normal rengöring. Jordbruksverket beslutar vad som ska ersättas och med hur mycket.

Direktiv till utredande veterinär

SVA har i samråd med Jordbruksverket sammanställt dokument med instruktioner till utredande veterinär vid ett utbrott av salmonella i en besättning (Estelle Ågren, Statens veterinärmedicinska anstalt, pers. medd. 2014). Följande text baseras på dessa dokument. Veterinären har bland annat till uppgift att vara kontaktperson gentemot djurägaren samt ansvara för att diverse dokument fylls i. Det är viktigt att den utredande veterinären har en bra inblick i besättning och är väl insatt i det aktuella läget.

Utredande veterinär ska inledande axla rollen som kontaktperson för djurägaren då denne har frågor och funderingar, utföra en skriftlig spärrförklaring, lämna skötselinstruktioner till djurhållaren, skicka en rapport och lämna foderinformation på en särskild blankett till Jordbruksverket, göra en skiss över besättningen som visar hur stallarna ser ut och hur djuren står uppstallade etc samt utföra provtagning av besättningen. Veterinären ansvarar därefter för att provresultaten dokumenteras.

Då utredande veterinär mottar provresultatet från de inledande proverna ska följande utföras:

- Utredning av besättningen då utredande veterinär ska närvara tillsammans med representanter från SVA, Jordbruksverket, länsstyrelsen och ofta även representanter från näringen.
- En bekämpningsplan ska upprättas i samråd med djurägaren. Planen kan vid behov uppdateras och kompletteras. Utredande veterinär erhåller dokument med instruktioner samt mall för saneringsplan.
- Veterinär ska bevaka att eventuell avlivning utförs i enlighet med djurskyddet. Jordbruksverket beslutar om avlivning och djuren ska värderas.
- I enlighet med planen utförs saneringen och övriga bekämpningsåtgärder, där utredande veterinär ska bistå med rådgivning till de som utför arbetet.
- Veterinären ska utföra okulärbesiktning innan desinfektionen, för att kontrollera rengöringen.
- Efter samråd med berörd myndighet hävs spärrförklaringen av utredande veterinär, detta kan röra hela eller delar av besättningen.

Därefter ska utredande veterinär avslutningsvis skriva en slutrapport.

Principer för bekämpning

Att avliva hela besättningen är ovanligt. I en del fall kan det vara befogat att avliva hela eller delar av besättningen då det är frågan om en ovanlig serotyp eller komplicerat att förhindra smittspridning i besättningen. Om ett djur utsöndrar salmonella vid flera provtagningar bör djuret avlivas för att förhindra smittspridning. Oavsett om hela besättningen slås ut eller ej är principen för saneringsarbetet detsamma. Saneringsåtgärderna måste beslutas från fall till fall då alla besättningar ser olika ut. Det är viktigt att vara medveten om att typ av besättning, smittryck, djurflöden, byggnaderna och årstiden bidrar till att saneringsarbetet kan variera mellan besättningar. Saneringen omfattar alla djurutrymmen, gödselhantering samt alla maskiner och redskap. Saneringsplanen ska innefatta i vilken följd momenten ska åtgärdas, hur lång tid varje del uppskattas ta samt när hela arbetet bedöms vara klart.

Vid behov kan det vara nödvändigt att byta ut eller renovera äldre inredning, detta bör göras i anknytning till saneringsarbetet. Det är ibland bättre både praktiskt och ekonomiskt att riva stallarna och bygga nytt om de gamla stallarna ej uppfyller djurskyddslagens krav. (Estelle Ågren, Statens veterinärmedicinska anstalt, pers. medd. 2014)

Det är viktigt att separera kalvarna från korna, då kalvarna är de mest mottagliga och korna är de som främst utsöndrar bakterien via träcken. För att bryta smittspridningen bör strikta hygienbestämmelser tillämpas mellan ko- och kalvavdelning (Rosenbaum Nielsen, 2003).

Danmarks Salmonellakontroll

Även i Danmark är *S. Dublin* den serotyp som är vanligast förekommande hos nötkreatur. Näringen och danska myndigheter har på senare år fokuserat mycket på *S. Dublin*, främst på grund av att infektion med *S. Dublin* är utbredd och vanligt förekommande i delar av Danmark, utbrott leder till ekonomiska förluster samt kan leda till svår sjukdom hos människor (Rosenbaum Nielsen, 2009).

År 1998 samlade danska myndigheter experter och representanter ifrån näringen för att utröna möjligheter till ett övervakningsprogram gällande salmonella hos nötkreatur. I oktober år 2002 inleddes det nationella övervakningsprogrammet för *S. Dublin*. Då inleddes provtagning av tankmjölken var tredje månad för påvisa antikroppar mot *S. Dublin*. Med hjälp av resultaten från tankmjölksundersökningarna kunde alla besättningar delas in i ett tre-stegssystem med avseende på deras salmonellastatus. Nivå I är en besättning som troligtvis är fri från *S. Dublin*-infektion. Besättningar som sannolikt bedöms vara infekterade tilldelas nivå II. Nivå III får besättningar där infektion har påvisats via bakteriologisk odling. En besättning blir automatiskt låst i tre månader till en sämre nivå om de kommer i kontakt med en besättning som har sämre salmonellastatus. Systemet där besättningar provtas och får en salmonellastatus underlättar för djurhållare vid inköp av djur, då de kan välja att köpa in djur från en besättning med samma status som den egna och därmed minska risken för smittspridning (Rosenbaum Nielsen, 2009).

År 2006 omarbetades programmet något för att få djurhållare att inte enbart arbeta i förebyggande syfte utan även arbeta för att kontrollera smitta i en infekterad besättning (Rosenbaum Nielsen, 2009).

Det allra viktigaste för att kunna utrota en smitta är att djurägarna är motiverade att dagligen arbeta förebyggande och därmed förhindra smittspridning. I arbetet för att förebygga/bekämpa infektion har bönderna fokus på kalvarna och har god hygien i besättningen. I Danmark har andelen mjölkbesättningar som klassificeras som positiva sjunkit från 26 % till 8 % och målet är att endast ha enstaka positiva besättningar kvar 2016. Fördelen för Danmark är att det är ett relativt litet land och alla djurägare ingår i samma organisation som har nära kontakt med politiker och myndigheter (Rosenbaum Nielsen, 2009).

Fokusgruppsintervjuer

Fokusgruppsintervjuer är en vanlig metod som används inom bland annat sociologi, pedagogik, folkhälsovetenskap och marknadsföring, flera kunskapsområden som är mer eller mindre forskningsinriktade (Wibeck, 2010). Dessa intervjuer innebär att deltagarna i mindre grupper pratar under en given tidsperiod om ett specifikt ämne, vilket bidrar till att ge en djupare förståelse om ett ämne (Wall, 2010) För att studera innehåll såsom gruppmedlemmarnas åsikter, tankar, attityder och argumentationer om ett specifikt ämne är detta en bra metod att använda. Gruppdiskussionerna medför att personerna i varje grupp kan samtala med varandra och ställa frågor till varandra och därmed utveckla sina tankegångar tillsammans (Wibeck, 2010). Att grupperna är små anses vara en fördel då det ger alla deltagare utrymme och bidrar till ett gott samtalsklimat (Wall, 2010).

Att kunna tala gruppens språk, lyssna aktivt samt svara neutralt på frågorna är tre saker en moderator bör kunna för att bidra till en bra fokusgruppsdiskussion (Wibeck, 2010).

Moderatorn roll är att introducera ämnet samt agera i diskussionen om det behövs. Moderatorn ska sträva efter att ej ingripa utan låta deltagarna diskutera fritt men vara en aktiv lyssnare och agera om diskussionen styrs bort från ämnet (Wibeck, 2010).

Transkriptionerna kan utföras på tre olika nivåer. Nivå I är en detaljerad transkription, här finns överlappande tal, betonade ord, talhastighet, talstyrka och tvekljud med mera med. Den mest noggranna transkriptionen är nivå I. Nivå II innebär också en ordagrann transkription där alla ord återges, alla eventuella felstarter, omtagningar och liknande finns med. Här används konventionell stavning med några undantag, tex ”o” som står för och. Nivå III innebär att skriftspråk används, här ändras det talade språket till skriftspråk. Texten består av hela meningar med stor bokstav. Syftet är att återge samtalets väsentliga innehåll. Analysarbetet handlar främst om att koda materialet och dela in i sektioner, därefter leta efter mönster, trender och teman (Wibeck, 2010). I detta fall transkriberades ljudinspelningarna ordagrant på nivå II.

MATERIAL OCH METODER

Fokusgruppsintervjuer har använts där gruppsamtalen dokumenterades med ljudinspelningar, som senare transkriberades och analyserades. I det här fallet för att få en uppfattning om de öländska bönderna åsikter och funderingar gällande situationen av *Salmonella* Dublin på Öland med utgångspunkt från fyra frågeställningar.

Grunden för den här rapporten utgörs av inspelat material från fokusgruppsintervjuer där totalt 90 personer från 61 mjölkföretag närvarade. Tolv grupper med 4-9 personer i varje grupp träffades för att diskutera flertalet frågeställningar under ungefär 1 timme vid fyra mötestillfällen i Källa, Alböke, Tjusby och Kastlösa på Öland. Personerna fick själva bestämma i vilken grupp och med vilka personer de ville sitta och samtala med, Ämnet som diskuterades är starkt knutet till Öland och därför var enbart öländska bönder inbjudna då de är berörda av problematiken kring ämnet.

Urvalsprocess

Inbjudningarna skickades ut av Lantbrukarnas Riksförbund (LRF). Totalt skickades 215 inbjudningar till ungefär 175 mjölkföretag på Öland, dvs samtliga öländska mjölkbönder. Det var en frivillig inbjudan att delta i diskussioner gällande *S. Dublin*-problematiken på Öland. Inbjudan delades ut av mjölkbilens chaufförer vecka 3 2014 och en andra inbjudan vecka 7 2014. Vecka 8 2014 gick ett personligt meddelande ut på tankmjölkskvittot från Kerstin Persson, Arlas kretsordförande på Öland. Kenneth Stuesson, Kerstin Persson och Johan Ålund kontaktade mjölkproducenter via telefon vecka 8 2014.

Procedur

Studien planerades av Estelle Ågren från Statens veterinärmedicinska anstalt. Mötestillfällena ägde rum vid fyra olika tidpunkter och platser på Öland. Mötena leddes av My Sahlman från LRF, Catarina Svensson och Sofie Andersson från Växa Sverige, Anita Jonasson från Svenska Djurhälsovården samt Catrin Vesterlund Carlson och Estelle Ågren från Statens Veterinärmedicinska Anstalt. En moderator var gruppleddare för varje grupp. Moderator var My Sahlman, Sofie Andersson, Anita Jonasson och Estelle Ågren som är väl insatta i problematiken på Öland.

Moderatorn spelade in fokusgruppsintervjuerna, förde egna anteckningar från diskussionen samt ställde följdfrågor.

Mötestillfällena påbörjades med att mötesdeltagarna fick svara på en enkät gällande Öland och *S. Dublin*, vilket följdes upp med en kortare introduktion och information gällande övervakning med tankmjölksprov samt kostnaden för *S. Dublin* för ett mjölkföretag. Därpå inleddes gruppdiskussionerna där fråga 1 och 2 diskuterades under 30 minuter därefter fråga 3 och 4 i 30 minuter. Mötet avslutades med information om hur bönderna kan skydda sina besättningar och en kortare avrundning.

Frågorna som diskuterades är följande:

- Tänk dig att din besättning har salmonella; Hur skulle du vilja att det hanteras?
- Tänk dig att din grannes besättning har salmonella; Hur skulle du vilja att det hanteras?

- Finns det intresse för att göra gemensamma insatser för att få bort *Salmonella* Dublin från Öland?
- Direkta kontakter mellan djur från olika besättningar kan orsaka smittspridning; Hur kan man minska sådana kontakter?

Gruppdiskussionerna dokumenterades med ljudinspelning. Transkriberingen gjordes ordagrant genom att lyssna på ljudfilerna och samtidigt skriva ner det som sades i ett vanligt ordbehandlingsprogram, varje ljudfil avlyssnades minst två gånger. Därefter kategoriserades texterna i ett program för att hitta trender och mönster i materialet (TAMS Analyser, SourceForge.net). Senare analyserades varje kategori för att framhäva deltagarna åsikter och tankar, här användes citat för att exemplifiera det som diskuterades.

Åtta av de tolv ljudfilerna är transkriberade och analyserade. De övriga fyra filerna lyssnades igenom för att kontrollera att ingen ny information fanns att hämta i dessa.

RESULTAT

Här presenteras vad som framkommit i analysen av hur deltagarna i gruppdiskussionerna uttrycker sina tankar, åsikter och argumentationer med avseende på *S. Dublin* hos mjölkbesättningar på Öland. Texten är indelad i flertalet underrubriker som representerar de olika ämnesområden som materialet kategoriserats i: smittvägar/smittspridning, obligatorisk eller frivillig bekämpning, övervakning och bekämpning samt spärrförklaring är huvudrubrikerna, som vidare delas in i underrubriker.

Smittvägar/smittspridning

Okunskapen om *S. Dublin* specifikt medför att flera personer efterfrågar mer forskning om hur bakterien sprids. Se nedan:

"De finns dålig statistik överhuvudtaget på smittvägar."

"Varför de bryter ut på vissa ställen, än de här saneringsarbetet för de tror ja är spel för galleriet."

Personerna ser gärna att forskning kan visa varför smittan blossar upp på en del ställen och inte på andra. En person anser att det är viktigt att veta innan saneringsarbetet påbörjas för att inrikta arbetet på rätt ställen.

Externa smittvägar

Besökare till gården

Några menar att en del servicepersonal som besöker gårdarna kan ha dålig kunskap om smittspridning och därmed ökar risken att de kan sprida smitta mellan gårdar de besöker. En person berättar att de låter alla besökare byta om innan de får vistas i ladugården. Citat som visar detta:

"Får byta om innanför dörren hos mig. (...).

Nae, men asså att man har de tänket för alla liksom. Eh elektriker tänker man inte kanske sådär men asså att vissa tar ett kliv ut nånstans. Att man har de tänket gentemot alla professioner som besöker våra gårdar de är...."

"Ja, ja det är ju så. Jag köpte ju från 2 eller 3 besättningar och jag tror inte jag fick det den vägen, det är jag egentligen övertygad om, men jag tror jag anlidade fel elektriker för han var på en annan gård och hade det säkert på skorna när han kom. (...). För att det där med servicefolk, som kommer och går, det är en svår bit i det här sammanhanget."

"(...) o när de är klädförsäljare o liksom servicefolk de är mjölkrobotar o du har allt veterinärer o du har seminörer som åker liksom ja menar de är många som åker mellan gårdarna."

Citaten visar att djurägarna är medvetna om dessa risker och hur viktigt det är att varje enskild djurägare upplyser besökare om gårdens status för att minska risken för smittspridning mellan gårdarna.

Flera personer menar att slaktbilen också är en potentiell smittkälla. Personerna anser dock att nu för tiden är den ren och nytvättad när den kommer till gården. Föraren undviker att gå in i ladugården vilket denne ofta gjorde förr i tiden menar några personer. Exempel:

"(...) tänker man ju till när man lämnar djur att man liksom inte knatar in där."

Ja men de är ju mycke som har bättrat sig sen sjuttitalet när alla skulle in på (...)...

"Nae, ja tycker faktiskt slaktbilen har blivit renare när dom kommer me, de är ofta nytvättat uppstrött o i ordning när dom kommer de..."

Citaten visar att människor idag är mer medvetna om riskerna med djurtransporter än förr i tiden. I nutid undviker föraren att gå in i ladugården och djurägaren undviker att beträda transporten i den mån det går.

Vilda djur

Flera personer nämner vilda djur och foder som potentiella smittspridare. När det handlar om *S. Dublin* skiljer det från andra salmonellatyper då denna sort främst är en kobunden smitta påpekar flera av moderatorerna under samtalen. Det vill säga att om smittan bekämpas hos nötkreatur kommer den även att försvinna i omgivningen. Flera personer i diskussionerna tänker generellt på salmonella och har inte förstått att *S. Dublin* främst smittar mellan levande nötkreatur. Nedan ses exempel:

"De kan ju komma från en foderleverans till exempel smittat foder..."

Kan ju ligga ute på betesmarker.

...ja alla småfåglar som sitter o går runt o skiter."

Citatet visar att man inte vet exakt hur *S. Dublin* sprids. Några personer pratar om en studie där det hade framkommit att många procent av vildsvinspopulationen bär på salmonella. Det medför att djurägarna känner en oro att den egna besättningen ska smittas av vilda djur och vill minimera den tänkbara smittvägen. Citat ses nedan:

"(...) ja hörde sextiofem procent utav vildsvinen hade salmonella, ja vet inte om de stämmer.

Mmm, ja hörde de också."

" (...) eh vildsvinen bär ju tydligen på en j-a massa salmonella....det var ju nån..."

Ja det stämmer

(...) det var väl...70 % av vildsvinen som dom påstår är smittade med salmonella."

Under gruppdiskussionerna redogör moderator i flera grupper att *S. Dublin* främst sprids mellan nötkreatur och att det är en mycket liten risk att vilda djur eller människor skulle sprida smitta. Det medför att personerna i samtalen tar till sig den nya informationen och de får en förståelse för att smittan främst sker mellan nötkreatur och att utan kor försvinner smittan då de är reservoarer. Exempel:

"Så motorn är nötkreaturens själva då."

Citatet styrker det faktum att personerna under samtalen har förstått hur bakterien sprids mellan olika djur. Men det finns fortfarande en oro att vilda djur ska transportera smitta från ett område till ett annat. Exempel:

"Men kråkfåglarna då ja menar dom sätter ju sig i skithögar o gödselbrunnar o sen flyger dom till ensilaget (...)." "

"Men den kan ju hoppa mellan betesmarkerna o ha skit me sig på fötterna menar ja."

Mmm.

Rådjuren."

Moderatorn i flera grupper menar att risken är liten men att det naturligtvis ej går att helt utesluta. Men de är noga med att påpeka att om smittan elimineras hos nötkreaturen kommer den även att försvinna i omgivningen.

Djurinköp/försäljning

Under gruppsamtalen diskuteras det till vem djurägare säljer sina kalvar. En person berättar att förr sålde de till flera gårdar men att de nu har valt att enbart sälja till en gård, vilket medför att om smitta bryter ut är enbart två gårdar berörda. Se nedan:

”Ja, säljer alla mina kalvar.

Aaa, de gör ju vi me.

Är det nån som frågar efter din salmonellastatus då?

Nae, ja har ju ett mellangårdsavtal kan man säga.

Jaa.

Ja säljer till samma, de har jag gjort i tio år.”

”O de är ju, vi har ju tagit ställningen att vi säljer alla tjurkalvar bara till en besättning. (...). Så de är alltid bara en besättning så skulle de hända nånting så är de bara två besättningar som-som kan ha smittan.”

Detta visar att en del personer har en ökad medvetenhet om risker och smittspridning. Att en del djurägare själva har beslutat att enbart sälja sina djur till en gård. När djurägare ska utöka sin besättning är det ett måste att köpa in djur trots smittorisken. Se exempel:

” (...) ...våldigt olika från gård till gård ja menar går du från sjutti kor till hundrafemto tvåhundra när du bygger ut då finns de ju ingen möjlighet att inte köpa in nära djur.”

”Likadant de kanske blir mer handel mellan gårdar om man har mycke djur, har man lite djur så vill man ju, då är de lättare o begränsa de.”

Citaten visar att personerna har vetskap om risken men att det ibland ej går att undvika riskerna. Djurägare med en mindre besättning har inte samma behov av att köpa in djur på samma sätt vilket därmed minskar risken för att få in smitta i besättningen den vägen enligt en person. En fördel med en mindre besättning är att det är ett lägre smittryck samt mindre antal djur vilket gör arbetet mer lätthanterligt menar en person. Detta har förändrats med åren. Exempel:

”Att eh de va väl lite annorlunda då man kunde släppa ut korna på bete dom gick på riktiga beten ,stora beten o så vidare. Idag är de ju ett annat smittryck större besättningar då har man mycke svårare o bli av me de.”

Provtagning i samband med inköp av djur

Huruvida djur bör provtas innan försäljning råder delade meningar om. Det finns en stor rädsla att drabbas av *S. Dublin* och det borde ju vara självklart att provta nya djur som ska in i besättningen för att minimera risken att föra in en smitta. Detta är inte alltid fallet, en person menar att det är mycket mödosamt att provta och gör i regel ej det vid inköp av nya djur. En annan person berättar att de har frågat säljaren om prov men då har säljaren istället valt att ej sälja djur.

”De är väl bökigt o kolla dom kanske.”

”De är ju...ja de är många som säger nej asså då blir de ju inget.”

”(...) som ha tjur till salu tills dom får reda på att man måste ha ett salmonellaprov.”

*”Där ligger ett ansvar hos de som förmedlar djur. För vi köpte ju djur efter det här *Salmonella* utbrottet och jag ville ha dom salmonellaprovtagna och då undrade de om jag inte kunna ställa dem någonstans och göra det själv för han har så svårt han som skulle sälja dom. Så då skulle*

jag själv ställa dom i karantän och ta prover och vänta på svaret och då skulle de ju redan vara hos mig. Säljaren borde testa djuren innan han säljer dom.”

Dessa citat visar att det finns delade åsikter gällande detta och ingen är riktigt överens då det anses viktigt men ändå är tidskrävande och mödosamt. Egen ”karantän” vid djurinköp tycks inte vara en självklarhet. På senare år har djurägare ändå blivit mer medvetna om smittorisken vid inköp av nya djur vilket leder till mer försiktighet enligt en person.

Sambete/bete

I grupperna diskuteras vilka risker som finns ute på betena. Några personer berättar att de egna djuren gärna dricker vatten ur vattenpölar/vattendrag istället för ur rena vattenkar på betet.

”O så kan du ha friskt vatten i ett kar stå där o så dricker dom i den skiten i alla fall va.”

”Om dom går o trampar i vattnet.”

Personer menar att eftersom bakterien trivs bäst i fuktig miljö ökar risken för smitta om smittade djurs träck återfinns i vatten som andra kor dricker.

Sambeten är relativt vanligt på Öland menar flera personer och att de bidrar till en ökad risk för smittspridning mellan besättningarna. Exempel:

”Ja, det är ett stort problem. Ja men det är massor med sambeten...(...)”

”De är ju både köttdjur o de är ju inte bara mjölkbesättningar dom sambetena heller ju.

Ja tror ju de är en anledning till att Öland ligger så högt i salmonellan de är tack vare att de är så fruktansvärt vanligt me sambeten.

Aaa, de är bara som alvaret därnere där är de är väldigt mycke sambete.”

Det visar att personer anser att det finns en risk med sambeten. En person nämner att även köttdjur går på dessa sambeten.

Det råder delade meningar gällande huruvida det är många eller få sambeten på Öland. Det finns flera personer som anser att det är mindre vanligt med sambeten på Öland jämfört med förr. Idag har de flesta djurägare sina egna betesmarker anser några personer. Exempel på detta:

”(...)....de har väl minskat va, men förr va de ju mindre besättningar o mycke sånt där stort alvar som sagt som dom sambeta då men de är klart har ju minskat.”

”Sambeten på Öland de är ju mest uteslutande alvar o marker som är...

(...) ja har för mig att de inte är så mycke utan var o en har jag fått för mig har sitt egna men de kanske inte är så.”

En person menar att de sambeten som finns är belägna på Alvaret. I denna fråga finns olika åsikter och funderingar.

Flera personer anser att på grund av att det är djurtätt bidrar det till att djur från olika besättningar går på betesmarker bredvid varandra med enbart ett stängsel i mellan. Personerna menar att kontakter sker då djuren nosar på varandra eller hoppar över stängslet. Se exempel nedan:

”(...) du betar nära me grannar åt alla håll o kanter, man kan ju gränsa mot fyra fem grannar.”

”Om de ändå så går på var sin sida om tråden...ja, om man har eltråd, då kanske man kan få dem att inte nosa på varandra. Men är det taggråd, då nosar de ju på varandra.

Om smittrisen är mindre när de går och nosar på varandra (...).

Det är frågan om det är tillräckligt. De kanske inte skulle nosa på varandra.”

Citaten visar att personer anser att det är likvärdigt om djuren går på sambeten eller om de har kontakt över stängslet, det vill säga lika stor smittorisk. Men det finns även de som menar att det är mindre risk för smittspridning om djuren från olika besättningar går på separata betesmarker och enbart har kontakt över staketet. En person menar att oavsett om det finns stängsel mellan djurbesättningar kommer djur hoppa över vilket resulterar i ofrivilligt sambete.

I grupperna diskuteras det vad som kan göras för att minimera sambeta och om det ens är möjligt att genomföra. Flera personer menar att det är mycket arbete om sambeten ska delas upp och nya stängsel ska sättas upp. Nedan ses exempel:

”Bästa vore väl att minska på sambetena egentligen. Dela upp dom...det som går.”

”Nej, då får man ju göra gränser med murar. Men då ska du ha dubbel stängsel.”

”Och mycket med stängsel jobb och massa grindar som hästarna ska öppna för att passera på vägen.”

”För annars är det ju helt blandat. Djurena går ju helt ihop och kan nosa på varandras gödsel...

Javisst..

....det blir ju som en enda stor besättning då egentligen.”

Exemplen visar att deltagarna inser att sambeten är en risk men de tycker att det är arbetsamt att dela upp sambetena, för sambete bidrar till att mindre stängsling behövs. En person hävdar att det är tveksamt om stängsel får sättas upp hursomhelst på dessa marker. En person menar att då en del av markerna klassas som naturvårdsområde finns där vissa bestämmelser.

Flera personer menar att det vore bra om det ställdes en del krav på sambeten. Att alla djurägare inom samma sambete arbetar för att minimera risken för smittspridning. Om en djurägare motsätter sig de åtgärderna leder det till att hela idén går förlorad. Exempel:

”Har en problem så kan ju alla få problem.

”(...)....att det finns ett gemensamt intresse va. Och göra gemensamma insatser så går det ju...att alla som har sambeten måste ju verkligen ha bevisat att dom är rena då.”

”Ställa mer krav på dom som släpper djur på sambeten...(..).

Men det är ju inte lätt då om om vi är tre stycken som samarbetar....som har sambete och två stycken ställer krav på den tredje och han bryr sig inte om ´et (...).”

Detta visar att flera djurägare ställer sig positivt till att införa bestämmelser/direktiv för att få ha sina djur på sambeten. Några personer menar att om en motsätter sig dessa regler leder det indirekt till att denna bestämmer över hela sambetet. Se exempel nedan:

”Men den ena djurhållaren kan ju inte bestämma över den andra liksom..

(...) om inte han vill samarbeta...(..).

...så bestämmer han ju över allihop, om vi är 10 stycken som sambetar och en inte vill göra ´t. (...).

...så är det ju förstört alltihop...”

En del personer menar att det allra bästa vore att provta djuren innan de släpps ut på sambete eller åtminstone att djurägaren måste delge sin salmonellastatus. Nedan ses exempel:

”De enda är väl o testa djuren innan man släpper ut dom på sambeten (...).”

”Ja, man kan ju åtminstone fråga grannen om han är salmonellafri innan man släpper ut dom,

och såvitt man vet då så är man ju fri då. Annars kan ju sambetena upphöra då, och då får man väl ta skifte med varandra eller något sådant.”

Detta visar att personer tycker att det är en förutsättning att besättningarna ska vara fria från *S. Dublin* eller att de ska samma status som övriga besättningar på sambete innan de släpps ut. Om så inte är fallet anser en person att det vore bättre för alla att avstå sambete och därmed lösa betesmöjligheter på annat sätt.

Interna smittvägar

En person anser att risken för smittspridning är större inne i ladugården jämfört med ute på bete och att kalvar är en djurgrupp som är känslig.

”(...) Men ja tror faktiskt den stora spridningen är inne eh i stallet i kalv-kalvbox kalvavdelning de tror ja. För så upplevde ja de när ja hade salmonella öh liksom om man verkligen gjorde så att dom att man hade en ren box o-o helst hade dom kalvarna ute då de va ju de allra bästa.”

Av egen erfarenhet såg denna djurägare att renlighet i kalvningsbox och att ha kalvarna utomhus i den mån det går är det allra bästa.

Några personer menar att om en gård haft *S. Dublin* kommer några procent av besättningen vara bärare av smittan utan att de uppvisar kliniska symptom. Det leder till att det finns risk att sjukdomen blossar upp och återigen sker smittspridning inom besättningen. Exempel:

”Ja menar dom säger de att har man haft salmonella en gång i sin besättning så har man en till två procent av dom är ju kroniker dom får du aldrig bort. (...).

Då sanerar du inte bort dom. O dom finns ju dom dära kronikerna o ett o tre så-så blommar de upp av nån anledning (...) då får den här salmonellabakterien lite fäste o så kan hon bli sjuk ute på bete bland ett gäng dräktiga kviger o de är klart att då smittar hon ju dom andra där då liksom.”

”(...) ja tror att alla vi som har haft salmonella o de har vi ju allihop då har vi ju ett gäng eh kroniker gå hemma om du inte sköter dina djur ordentligt hemma i lagårn o hur du än sköter dom så får du en o annan som blir dålig på något vis nån gång. (...).

E de en kroniker som får o den blir kass då utsöndrar ju den bakterier om den blir dålig kanske då ju aaa då har du ju en smittspridning i besättningen fast du sköter alla dom andra djur hur bra som helst o om dom då är så friska o krya så kan stå emot de där då blir de ingenting men är dom lite halvnedsatta eller nånting annat huxflux så har du en ny eh salmonellavåg då.”

Citaten visar exempel på hur svårt djurägare anser det är att bekämpa och verkligen bli av med *S. Dublin* då det alltid finns några individer som är symptomfria smittbärare.

Obligatorisk eller frivillig bekämpning

I gruppdiskussionerna får deltagarna frågan hur de ställer sig till möjligheten att utrota *S. Dublin*. Flera personer menar att det är svårt och att det vore bättre med mer rimliga mål att eftersträva.

”.....utrota de. Man kan väl va lite rimlig att eh de ska minska o hållas i schack o att vi jobbar på frågan men att få bort den helt.

O sen har du, samtidigt som ingen svensk blivit smittad av svenska livsmedel sen åttiotalet då. (...).

De verkar ju lite skjuta över målet på något vis.”

”...man kan ju sätta ett mål men de är ju inte säkert att de (...) de finns ju noll vision i trafiken men man kommer väl aldrig nå dit liksom.”

Citaten visar att personerna är skeptiska till att det helt går att utrota smittan men det finns en vision att åtminstone arbeta för att minska förekomsten. Det kan vara bra att arbeta mot stora mål men ibland kommer målsättningen troligtvis aldrig uppnås. I grupperna diskuteras det hur människor utan att reflektera över risken att drabbas av salmonella handlar varor från övriga Europa/världen. Men om ett fall blossar upp i Sverige blir människor rädda att äta svenskt kött, trots att förekomsten av denna sjukdom är låg i Sverige. Det kan vara missvisande att säga att Sverige är salmonellafritt då det leder till stor uppmärksamhet då det faktiskt sker ett utbrott i Sverige. En person menar att trots att vi i Sverige arbetar mycket för att minska förekomsten och har lägre förekomst än övriga Europa kanske vi inte ska stoltsera med det på samma sätt de gånger det faktiskt sker ett utbrott här. Se citat nedan:

”Ska vi börja lära dom att äta de så måste vi ju sänka garden me o kaxigheten mot övriga Europa.

Aaa.

Angående att vi tycker vi är så himla duktiga på. (...).

Men de är ju knappt så vi är de, om man skulle hård dra det. Men eh...”

”Jo man är ju rädd för att eftersom vi har skrytit så mycke om vår salmonellafrihet...”

Citaten visar att det en del personer menar att vi i Sverige har en mycket låg förekomst av salmonella vilket är väldigt bra. Men att det kanske är missvisande att säga att vi är salmonellafria då det bidrar till mer uppståndelse de gånger då smitta påträffas inom Sveriges gränser.

Solidaritet och rättvisetänk

Några personer påpekar det faktum att de anser att det är viktigt att samtliga bönder strävar mot samma mål det vill säga att minska förekomsten av *S. Dublin* på Öland. Det förekommer diskussioner gällande att en del djurägare ej bryr sig och därmed ej arbetar för kollektivet utan istället sätter käppar i hjulet för alla berörda. Det är viktigt att även de bönder som ej är drabbade är motiverade och arbetar gemensamt med övriga för att uppnå den målsättning som är. En person menar att det skulle vara bra om det lagstiftades för att få alla att agera. Se nedan:

”(...) för dom som har en fungerande kalvhälsa som har gjort såhär i alla tider de kommer aldrig fram på frivillig basis.”

”De gjorde väl egentligen inte mig någonting om programmet var obligatoriskt för jag menar ska man kunna utrota salmonellan då är man ju, då är man ju tvungen o ha alla me annars är det ju inte lönt att jag el-eller att hälften av oss vill gå me om inte alla går me.”

”De är ju en lagstiftning det är frågan om.”

”Att man tänker på mer än sig själv. Att man tänker på kollektivet lite.”

”Fast man kanske inte borde låta bonden få styra helt och hållet, för det finns ju de som inte bryr sig liksom. Det finns ju de som inte bryr sig alls, och de går ju inte att prata med heller, och då blir det lite mer komplicerat. Därför måste det finnas bestämmelser om hur man hanterar den biten liksom, eller ja....”

Några personer påpekar det faktum att de anser att det är viktigt att samtliga bönder strävar mot samma mål det vill säga att minska förekomsten av *S. Dublin* på Öland. Det förekommer

diskussioner gällande att en del djurägare ej bryr sig och därmed ej arbetar för kollektivet utan istället sätter käppar i hjulet för alla berörda. Det är viktigt att även de bönder som ej är drabbade är motiverade och arbetar gemensamt med övriga för att uppnå den målsättning som är. En person menar att det skulle vara bra om det lagstiftades för att få alla att agera.

Under samtalen framkommer det att några personer tycker att alla fall måste hanteras på samma sätt, en del ska inte behöva göra allt medan någon annan inte behöver göra någonting. Detta framkom särskilt när grupperna talade om positiva tankmjölksprover. Någon annan menar då att en gård ej bli spärrad på enbart positiva antikroppsprover utan det är först när växt har konstaterats vid bakteriologisk odling som spärren infaller. I denna fråga tycks personer ha olika kunskaper och ha uppfattat spärrförklaring på olika sätt, vilket leder till förvirring och en känsla av att alla som drabbas inte behandlas på liknande sätt. Exempel:

"Sen va de ju tankprovs på-på den ena gården där och han hade ju antikroppar i mjölken då. Aaa, men de hände inte mer ändå."

Citatet visar att personerna i samtalet anser att det är konstigt att inga åtgärder sattes in efter att tankmjölken var positiv men anledningen till det är att spärr och åtgärder vidtas först vid positiv bakteriologisk odling enligt lagstiftning. Det här missförståndet bidrar till känslan av att olika gårdar behandlas olika. Citatet nedan visar behovet av samma bemötande och samma åtgärder:

"Ne, ja kan tänka mig att de är otroligt viktigt att man känner att alla, att det är samma spelregler för alla liksom, att de inte skiljer sig."

Psykologiskt

I fokusgruppsintervjuerna diskuterades huruvida människor påverkas känslomässigt av att drabbas av *S. Dublin* i sin mjölkbesättning. Flera personer menar att det är oerhört påfrestande rent psykiskt att få beskedet. Det är en period då människor känner sig ensamma och utlämnade. Det är då väldigt viktigt att människor får stöd och stöttning för att klara av att hantera situationen anser några personer. Exempel på detta följer:

"Aaa. Nae, ja de är just de här psykiska är ju svårt."

"Dom var ju nästan gråt-gråtfärdig många utav dom."

"De blir ju, de blir ju ett slag i magen."

Citaten visar att människor som drabbas påverkas mycket känslomässigt av hela situationen, det innebär stora åtgärder på gården att bekämpa smittan. Detta kan i en del fall anses övermäktigt för de som drabbas. Därför är det mycket viktigt att de drabbade får stöd och att de inte beskylls för att ha gjort fel, detta är nämligen någonting som vem som helst kan drabbas av anser flera personer. Citaten nedan visar exempel på det:

"För de kan drabba precis vemsomhelst o dom flesta klarar ju situationen men de är inte alla som gör de. (...).

O då ska de finnas någon som sitter på hans sida, som han har stöd av."

Flera personer är eniga om att djurägare som drabbas av ett utbrott känner sig ensamma och behöver hjälp. Något som nämndes under samtalen var att när smitta konstateras tar myndigheter allt ansvar och beslutar alla åtgärder. Det leder till att lantbrukaren känner sig maktlös och utanför beslutfattandet. Det är trots allt djurägaren som vet mest om sin egen besättning och gård. Personer menar att det vore mer framgångsrikt om myndigheter och

djurägare tillsammans arbetar fram en lämplig åtgärdsplan. Det är väldigt svårt att som lantbrukare känna att alla beslut fattas utan att själv kunna påverka eller ha synpunkter. Exempel:

"Aaa, hjälp behöver man ju när de väl den dan är där de är...de är ju ingen tvekan om."

"(...). Att eh ja man ska ju inte bli nedtryckt. (...).

.....ehh o de-de finns väl olika erfarenhet av de där."

Citaten visar hur personer känner maktlöshet och att de är utlämnade till myndigheterna som bestämmer vad som ska åtgärdas, hur viktigt det är att få rätt hjälp.

Personer menar att det inte ska vara något fult att drabbas av S. Dublin, för djurägaren kan göra allt rätt men ändå drabbas. Det känns mer som slumpen enligt några personer. Exempel följer:

"Rätt va de är så dyker det bara opp."

"(...) för man vet ju vilka gårdar som va drabbade förra gången o de va som ett lotteri de va ju de kunde va vemsomhelst liksom."

"Det är nog rätt väsentligt att man kan ta bort det här skämmiga, och att låta det bli officiellt och att det inte är något fult att den som har drabbats..."

"Man måste ta bort "skäm-stämpeln." Alla kan drabbas, och då ska vi kunna lyfta problemet tillsammans och hjälpa varandra. (...)."

Citaten visar att personerna är eniga och vill få bort "stämpeln" som djurägare får när de drabbas.

Att få bort det fula och få bort stämpeln anses vara viktigt enligt flera personer. Känslan av att det är något fult/smutsigt att drabbas bidrar till att människor känner rädsla att undersöka sin besättning, då de vet vilket arbete de har framför sig om det visar sig att besättningen är positiv. Exempel på detta:

"De hänga ihop me att den här stämpeln att de är nånting fult måste bort innan man kan göra nånting annat."

"(...) man hör ju många lantbrukare man pratar med alla är ju nästa livrädda för o obducera. (...).

För man är ju skiträdd att man ska åka på nånting men de är ju me de som har vart nu liksom me sanering o de...de har ju nästan vart övermäktigt för många liksom."

Citaten visar att det fortfarande anses som något dåligt/fult om den egna besättningen drabbas av smitta. Detta kan då bidra till att människor är mindre benägna att undersöka och provta sin besättning då det är påfrestande psykiskt och arbetskrävande åtgärder ska utföras innan besättningen kan friförklaras. Det gör också att de drabbade är mindre villiga att berätta för grannar och personer som besöker gården vilket i sin tur ökar risken för smittspridning.

Det anses ändå ha blivit bättre menar några personer. De berättar om tidigare fall där människor undvikit att gå nära den drabbade lantbrukaren i till exempel affären eller kört omvägar förbi gården för att inte få med sig smitta till sin egen besättning. Detta späder naturligtvis på känslan av att det är något skamligt att ha en gård som är spärrad på grund av smittan. Exempel:

"De-de har väl försvunnit litegrann. Då på 90-talet när man spärrade då var det ju lite-lite tabu man kände sig nästan skitig."

Offentlighet

I Sverige är det skambelagt att ens mjölkbesättning har S. Dublin. En person menar att provresultat i Sverige borde vara offentliga för alla att se såsom det är i Danmark, med det klassificeringssystem som tillämpas där. Nedan ses exempel på detta:

"Mmm, o öppenhet i att man alla kan se."

"Till exempel i Danmark så har dom ju det där att dom alla provtagningar och så vidare...alla blir provtagna och sen är det offentligt."

(...)...bara konstatera att så får det väl bli....det vore det bästa va?! För då kanske...då måste även grannen samarbeta"

"Men du eh danskarnas system de här me dom här tre klassningarna va ju ändå lite intressant också tyckte ja."

Flera av personerna under gruppdiskussionerna är positiva till att provtagningar och aktuell status av S. Dublin skulle vara offentlig även i Sverige.

Under diskussionerna pratade personer om att det är mycket hysch-hysch om en gård blir drabbad av S. Dublin. Detta medför att det blir mycket prat bakom ryggen på den drabbade djurägaren. Flera personer menar att det vore bättre om det blev offentligt när en gård drabbas och blir spärrad för att få bort denna stämpel. Då har omkringliggande gårdar möjlighet att vidta åtgärder för att minska risken att även de ska drabbas. Exempel ses nedan:

"Men man vill få veta. (...)."

Så att man kan avstå samarbete."

"Är de, är de en grannbesättning så vill man ju gärna veta."

"O de va väldigt hysch-hysch om de."

"De kommer ju fram förr eller senare ändå."

Detta visar att det finns en önskan bland flera djurägare att det ska vara offentligt gällande vilka gårdar som är spärrade med konstaterad smitta. Det skulle medföra att grannbesättningar kan vidta åtgärder för att minimera smittspridning.

Om det är offentligt underlättar det för personer som besöker gården av olika anledningar till exempel försäljare vilket då gör att de blir mer uppmärksamma. De kan då vidta specifika åtgärder för att undvika att ta med sig smitta från en gård till en annan. Det är även i dessa personers intresse menar en person då de får mycket kritik om de skulle vara ansvariga för smittspridning mellan gårdar. Se nedan:

"De skulle va jättebra om de va offentligt för då kunde dom här som åker omkring o säljer allt från..."

Alla försäljare."

Några personer berättar att då de drabbades meddelade de alla omkringliggande gårdar om situationen för att ge de djurägarna information om vilka bestämmelser som gällde i det aktuella fallet. Då ger man de djurägarna möjlighet att vidta åtgärder för att minimera risken för smittspridning till exempel besluta att ej släppa djur i en specifik hage nära den drabbade gården. Nedan ses exempel:

"De gjorde vi direkt vi sa till grannarna o allting va."

"Aaa, de är att man pratar med varandra o har en dialog va. De va som när vi drabbades då"

ringde ja till alla runt omkring.”

Några personer tar upp det faktum att om det är offentligt kan man med hjälp av det systemet besluta att köpa och sälja djur till gårdar som har samma salmonellastatus. Vilket därmed skulle minska risken för smittspridning. Exempel ses nedan:

”Jo men asså då ser dom ju. Asså då kan man ju se om de är offentligt så ser man ju vilka som har o var man kan handla då så man får samma som man har själv. Om man säger de blir mycke nu men de blir bättre sen då.”

Det visar att personer är positiva till ett sådant system för att underlätta inköp av nya djur. Det blir provtagningar men det resulterar i att djurägaren har möjlighet att köpa djur som har samma status som den egna besättningen och därmed minska risken för ett utbrott i sin besättning.

I en diskussionsgrupp diskuteras det huruvida offentlighet skulle leda till att lantbrukare i övriga Sverige undviker att köpa djur från Öland då det kommer visa att prevalensen av *S. Dublin* är högre där än i övriga Sverige. En person anser att det redan är känt och att det istället skulle medföra att lantbrukare som vill köpa från en gård kan se att den gården är fri. Det skulle även visa att antalet sjunker om fler gårdar lyckas bekämpa smittan.

”(...). Asså då kan man ju se om de är offentligt så ser man ju vilka som har o var man kan handla då så man får samma som man har själv. (...).”

Citatet visar att personen inte anser att det skulle påverka djurägare i övriga Sverige att inhandla djur från Öland då de tidigare ändå köpt djur från Öland utan vetskap om aktuell status av *S. Dublin*. Skulle det istället bli offentligt vore det bättre då köparna kan välja att köpa djur från en gård med samma status som den egna besättningen.

Medias roll är viktig då de kan informera allmänheten. Det är viktigt att allmänheten blir mer insatt i situationen och införstådda med att lantbrukarna i sin vardag arbetar för friska besättningar. Många gånger målar media upp skräckhistorier hävdar en person under samtalen. Denna okunskap leder till rädsla hos befolkningen menar en person. I flera samtal diskuteras det att människor är rädda för att drabbas av salmonella genom att äta svensk kött medan dessa personer äter kött utomlands eller ruccolasallad från utlandet utan att tänka efter. Se nedan:

”O sen fakta ut till allmänheten.”

”Ja o lite alltså marknadsföra lite hur vi jobbar o att vi har de me oss i vår vardag.”

Citaten visar att personerna efterfrågar information till allmänheten och att gemene man ska veta att djurägarna ständigt arbetar förebyggande, det är vardag för en djurägare. Det är inget konstigt och att alla gårdar kan ha oturen att drabbas.

Kostnader och ersättning

Enligt flera personer är det ett stort ekonomiskt bakslag att drabbas av *S. Dublin* för den enskilda djurägaren. Se citat nedan:

”För de tror ja blir dödsstöten om man får betala allting själv ju.”

”De blir ju en väldig ekonomisk påfrestning för företaget.”

Det här visar att det ekonomiska spelar stor roll och om djurägaren tvingas stå för alla ekonomiska kostnader är det en stor belastning för företaget.

En fråga som några personer diskuterar är vem som bör ta ansvar för kostnaderna. Exempel:

”Men-men sen är de ju vem som ska ta kostnaden. (...).

Eh, för att eh länsstyrelsen kan ju tvinga fram väldigt kostsamma åtgärder.”

”De ska va att dom har sitt ekonomiska ansvar. Så att inte bonden själv får betala allting. Utan de är ju kollektivet eller...”

Citaten visar att personer anser att myndigheterna borde ta ett större ansvar för ekonomin. En person menar att det trots allt är myndigheter som kräver dessa kostsamma åtgärder och då borde de ta ett större ansvar ekonomiskt.

Några personer diskuterar huruvida det skulle vara möjligt att ha en ersättning baserad på olika kriterier. Personerna anser att det vore olämpligt att ha en ersättning baserad på djurantal eftersom stall och djurutrymmens utformning påverkar hur saneringsarbetet ska utföras. Nedan ses exempel:

”De går inte ha så heller baserat på djurantalet då va. De kan ju, de räcker ju med att man har djur på två ställen så blir de bra mycke dyrare även om man har lika djur som en som har med ett hus.”

Exemplet visar att personen anser att djurutrymmenas utformning påverkar vilka åtgärder som ska genomföras och det är det som främst avgör hur stor kostnaden blir oavsett hur många djur lantbrukaren har.

Flera personer menar att pengar har en positiv effekt och ger en motivation hos djurägare. Om denne kan få ersättning för en åtgärd bidrar det till att arbetet utförs. Se nedan:

”Mmm. skulle de kunna va en draghjälp.”

”(...) pengar är alltid en draghjälp. (...).

Asså ser man att man kan tjäna pengar på nånting åtgärd man-man gör så visst gör man dom först. Tycker ja i alla fall.”

”Ja sa nån gång att man skulle locka lite med pengar liksom eller ja menar vi får så mycke EU-stöd för allt möjligt kors o tvärs alltså aaa...pengar är bra.”

”Men visst....morötter är ju aldrig fel.”

Övervakning och bekämpning

Rengöring/sanering

Det anses vara svårt om det beslutas att många saker ska åtgärdas för då finns det en risk att inte allt efterföljs och djurägaren tappar motivationen. Det är bättre att rikta in fokus på färre åtgärder för att det ska kännas greppbart för djurägaren som ska utföra det. Det är mer troligt att målsättningen då uppnås. I och med att det läggs en spärr finns det en stor rädsla för att drabbas av S. Dublin då det medför stor problematik för djurägarna. Det leder till att en del djurägare motsätter sig att provta då konsekvenserna är förödande. Utan spärr borde fler djurägare vara mer benägna att undersöka och provta sin djur för att få en friskare besättning menar några personer. Exempel följer:

”Oftast är ju de svåra när man har hållt på me djuren de är ju de där att man ser ju inte en enskild grej man gör utan man måste gör kanske åtta saker för att komma till målet va. (...).

O orkar man bara göra fyra så kommer man ju inte enda fram.”

”Det känns som att ta prover relativt mycket och tätt och få bort eller hitta alla kroniker och slå bort dom...det känns som att det skulle vara enklast.”

”Om kraven var lite lägre, då kanske vi undersökte lite frivilligare också.”

Citaten visar att det finns en önskan om att fokusera på färre åtgärder vilket skulle göra det mer hanterbart för djurägarna. Vilket i sin tur skulle kunna medföra att fler djurägare är benägna att undersöka sina djur.

Danmark och Sverige har haft olika sätt att hantera S. Dublin. Under senare år har Danmark haft framgångar och lyckats minska förekomsten av bakterien i deras mjölkbesättningar. Bönderna på Öland är medvetna om Danmarks arbete och en del av dem anser att de behöver göra mycket mer än de danska bönderna. Några exempel nedan för att visa åsikter som kommit fram:

”(...) o göra som dom gör, de låter så simpelt.”

”(...). Speciellt där skiljer ju sig otroligt mycket.”

Citaten visar hur personerna anser att djurägarna i Sverige måste utföra mer arbetskrävande åtgärder än vad de danska djurägarna gör.

Något som flera gånger kom upp under fokusgruppsdiskussionerna är uppfattningen att i Sverige utförs en total sanering samt djur avlivas på myndigheters begäran. Hur danskarna tar sig an problematiken skiljer sig stort. Det är något som flera av personerna påpekade vid diskussionerna. Se exempel som följer:

”Men om dom, om dom inte tvättar o inte slår ihjäl några djur. (...).

O här tvättar vi som galningar o slår ihjäl alla kalvar.

Jo asså dom tvättar ju o har naturligtvis rent.”

”Men dom san...dom tvättar men dom sanerar inte (...).”

Det visar att personerna menar att trots enklare och mindre omfattande åtgärder minskar förekomsten av S. Dublin i Danmark. Personerna tycker det är stor skillnad mellan hanteringen i Danmark jämfört med Sverige.

En person menar att en öländsk och en dansk mjölkbesättning påminner om varandra i avseende på storleken, djurantal, arbetskraft samt driftskostnader och att båda borde kunna hanteras likartat, följande citat är exempel på det:

”O dom o andra sidan så är ju dom väldigt lika Ölands asså en dansk snitt besättning den är precis likadan som en öländsk.”

”De enda som skiljer tänkte ja säga är väl de här me beten o de, för de är frågan om man har djur på beten överhuvudtaget.”

Förr i tiden ansåg en del personer att smitta orsakad av S. Dublin läkte ut på egen hand, det vill säga att inga åtgärder behövde vidtas. Se nedan:

”De försvinner ju med tiden ändå, vi hade ju många kor som va. Men de bara försvann ju.

Först va de många som visa på provtagning, sen nästa provtagning va de ingenting. (...).

Så de läker ju ut ju.”

Dessa erfarenheter bidrar till att personerna anser att det känns onödigt med allt arbete och all sanering om det ändå i slutändan läker ut.

Sanering av stallar och ladugårdar är en naturlig del i att bekämpa S. Dublin i Sverige. Under fokusgruppsdiskussionerna har flera personer tagit upp just sanering. Flertalet av personerna anser att sanering av stallarna/ladugården är ett överarbete och att det är mycket kostsamt. Några av exemplen ses nedan:

"Aae, de här me sanering de tycker ja de ju starkt överdrivet."

"För ja menar när man gjorde o sanera den delen o så tar man prov på resten o alltihop igen man ska ju givetvis tvätta o göra ordning lagårn en hel del för den skull måste man ändå göra varje år va men just saneringen är en annan dimension va. (...) komma ner till ett till en rimlig nivå va som vore mer lätthanterligt o de vore nånting som vi bönder köper också. Ja menar kan vi få eh veta att de här är hanterbart, att en femtedel av stallet eller en fjärdedel de kan vi sanera de är nånting vi orkar me (...)."

Citaten visar att man anser att saneringsarbetet är väldigt arbetsamt och ifrågasätter om det verkligen är nödvändigt att sanera varje liten del av utrymmena. En person menar att det vore mer rimligt att sanera en mindre yta inte hela ladugården, vilket skulle vara mer hanterbart för djurägaren.

I diskussionerna uttrycks åsikter om att delar av saneringen görs minutiöst medan andra delar enbart utförs halvdant. Då menar personerna att fokus kanske är felriktat. Citaten som följer är exempel på det här:

"...vi har, vi kanske har haft fel fokus."

"Men den stora risken är ju skiten, gödseln."

Det visar att personerna menar att fokus i saneringsarbetet skulle riktas in på de ställen där smittan finns.

Några personer påpekar att de anser att det är motvisande att myndigheter säger att de ska utföra en total sanering men därefter kan djuren tas in direkt. Här är några exempel:

"Mmm. Då är de ju komiskt för vi fick dammsuga (...), vi fick åka med lift o dammsuga dammet. (...).

(...)mattan behövde vi inte göra nånting me, dom tvätta vi av. (...).

(...). O in me korna o lägga sig där ingen..."

Citatet visar att personen inte förstår resonemanget där hela ladugården ska saneras in i minsta detalj men sedan släpps djuren innan utan att några åtgärder har vidtagit gällande dem.

Några personer i gruppdiskussionerna tar upp alternativet att enbart sanera på det ställe där smittan har hittats och därmed ej utför en total sanering av alla utrymmen. Se nedan:

"Aaa, de skulle va punktbehandlas"

"Börja me de i alla fall."

Citaten visar att personerna skulle ställa sig positiva till att sanera enbart på ställen där smitta har påträffats och därmed ej sanera hela ladugården eller alla stallarna.

Hantering av kalvar

En samlad åsikt från flera personer är att i Sverige fokuseras resurserna på att göra en total sanering av alla djurutrymmen medan i Danmark riktas mer fokus på kalvarna och kalvningarna. Det är viktigast att utgå från varje enskilt fall och utarbeta en behandlingsplan

utefter det anser en person. Se exempel som följer:

”Dom fokuserar väldigt mycke på kalvarna o kalvningarna. (...).

Asså dom lägger mycke krut där för det är ju den som håller igång att de kommer nya individer som du kan smitta hela tiden. Sen tror jag också kanske att man måste väga olika åtgärder hur mycke, hur mycke kraft ska man lägga på gödseln, hur mycke ska man lägga på kalvarna, hur mycke ska man lägga på andra faktorer (...) riskvärdera varje gård. Men dom har ju ändå kommit fram till att de är dom stora, där man oftast behöver göra nåt.”

Kalvar är ett samtalsämne som kommer på tal i flera av grupperna. Kalvarna är den grupp i besättningen som är allra känsligast mot smittoämnena det gör att de är ett bra mått på hälsan i besättningen. Om kalvarna är sjuka tyder det på att det finns en smitta i besättningen menar några personer. Citat nedan visar exempel på det:

”Att se över hälsan, men är hälsan bra hos kalvarna o ja menar dom är friska o de är bra (...). ...då finns de ingen risk att de kan va salmonella kvar. Men har man däremot salmonella då blir ju kalven han blir ju sjuk direkt.”

”Nae, men de viktigaste är ju o hitta på nånting me kalvhälsan me en gång då eller kanske... Eller bara bryta trenden där.”

Detta visar att lantbrukare är medvetna om kalvarnas roll i smittspridningen. Flera personer anser att för att få en frisk besättning bör fokus läggas på kalvarna. Om förutsättningarna är goda för kalvarna bidrar det till friska djur. Se citatet nedan:

”(...) då blir det ju problem för då blir det ju två kalvar i varje box o dom blir inhysta lite där man har plats med dom o sen när de har gått nära år så inser man att nae de här går ju inte sådär o så blir de en jättefin kalvavdelning kanske o då går det lite bättre.”

Lantbrukare blir allt mer medvetna om att arbeta med kalvarna och ge dem rätt förutsättningar är rätt väg att gå. I ett samtal berättar en person om hur denne ändrade rutinerna med kalvarna efter sjukdomsutbrott vilket ger bättre kalvhälsa idag. Exempel:

”(...) om man tog o använde en del pengar och gick en kalvkurs eller va man ska säga hur man gjorde med sina kalvar då tror jag man skulle komma jätte jätte långt me de här med salmonellan. När ja hade min salmonella då så va det ju då pest o pina alltihopa men såhär med facit i hand nåt bra av de de va ju hur ja sköter mina kalvar idag. Den är naturligtvis mycke bättre än va den va på den tiden de måste jag erkänna. Vi har ju liksom vi har mer eller mindre ingen kalvdödlichkeit idag den är noll i princip (...).”

Detta tyder på att det finns en vilja att med hjälp av goda rutiner arbeta i förebyggande syfte. Personen i det här exemplet har förstått vikten av god kalvhälsa och har även sett vilka positiva följder det får i en besättning.

Flera grupper diskuterar hur kalvar ska hållas. Personer menar att det allra bästa är att kalvar får vara utomhus. En person berättar att de har sett skillnad mellan att hålla kalvarna inne och ute. Några personer har egna erfarenheter av detta och har sett skillnaden när de har haft kalvarna ute i hyddor/igloo jämfört med inomhus på till exempel djupströbädd. Exempel ses nedan:

”Då bara slängde vi ut dom i hydder o sen dess har de inte vart nåt.”

”O-och många har ju flyttat ut kalvarna från lagårn och har kalvhyddor. (...).

Men när man har flyttat ut kalvarna i kalvhydder är det ju mycket bättre miljö på olika sätt s-så har man fått behålla kalvar o-o då har man också fått en mycket bättre produktion och allt möjligt va..”

Några personer samtalar kring var kalvar trivs bäst, inne jämfört med ute. De flesta är av samma åsikt och menar att sett ur kalvarnas synvinkel är det allra bäst om de får vara utomhus i hyddor/igloo. Nedan ses citat som styrker detta:

"(...). Det är ju de som är så fantastiskt, de är när de är riktigt kallt o dom där snövintrarna va så är de nån som har trivts verkligen så är de ju dom."

"Ju kallare ju bättre än de fuktiga, de fuktiga är ju de sämsta."

Vidare diskuteras det att under årets kalla månader är det inte lika roligt att sköta om djuren utomhus. Det gör också att några personer menar att det även borde vara för kallt för kalvarna som står ute medan andra personer hävdar att kalvarna trivs bättre ju kallare det är.

"Inte för folk men för kalvarna tycker ja nog det är bättre."

"Men är det så roligt att vara kalv i kalvhydda?(...).

Det är kallt och dragigt o ensamt."

"Kalvar ska ha så kallt som möjligt ju bättre mår dom det är bara vi själva som vill ha varmt och ombonat."

Under gruppsamtalen diskuterades huruvida kalven ska tas från mamma direkt efter födseln eller om kalven kan få vara kvar med kon en tid. Personer berättar att i Danmark och Halland tas kalven direkt från kon, för att säkerställa att kalven får i sig råmjölk. Är kalven kvar med kon ökar risken för att kalven ska få i sig smitta via gödsel eller kontaminerat juver hävdar personer under samtalen. Citat kring detta ses nedan:

"O plocka alla kalvar från kon direkt efter."

Jaa, om du har salmonella."

"Då får dom väl inte slicka av kalven."

"Asså de viktiga är ju att den inte får i sig gödsel i mun."

"De gäller väl även hallänningarna, dom gör ju så me. Dom plockar ju kalvarna direkt (...). För att dom ska säkerställa att dom får i sig råmjölk."

"Men den där råmjölken ska vara ett bra skydd mot allting. Är det inte det för kalven? För i Danmark tar de bort kalven med en gång..."

Fast de får råmjölken ändå."

Personerna menar att det bästa är att ta kalven från modern direkt för att minimera smittorisken, det bidrar till att det lättare går att säkerställa att kalven får i sig råmjölk. Gödsel är den största smittkällan och det är då mycket viktigt att se till att kalven ej får i sig det via munnen.

Avlivning/slakt

Flera personer menar att det är mycket jobbigt att inte få skicka djur till slakt eller sälja dem då det blir trängre i ladugården ju längre tid gården är spärrad. Detta leder till ekonomiska förluster men det är också mentalt jobbigt att behöva avliva sina djur. Det utförs på grund av platsbrist eller för att minimera risken för smittspridning genom att direkt avliva nyfödda kalvar. Exempel:

"Men menar du att om man får skicka till slakt så hade de inte vart samma problem."

"Aaa, visst visst. De stoppar ju upp."

"Vi tog död utav alla tjurkalvarna efter ett tag. (...).

Men de va nog de, de va nog de värsta ja har gjort ska ja villigt erkänna."

"För den ena gången har de alltid hjälpt när dom är nyfödda då o försöka blåsa liv i dom o

helt plötsligt ska man bara dra ut dom o ta fram slaktmasken. De-de är rätt jobbigt.”

Detta visar att flera personer anser att det är ett stort problem att inte få transportera djur från gården då den är spärrad. Det medför i slutändan för mycket djur på för litet utrymme.

I flera grupper förs samtal gällande att många kalvar avlivs vid ett utbrott trots att de är till synes friska. Sjuka djur ska självklart tas bort ur besättningen menar några personer för att minska risken för ytterligare smittspridning. Men att avliva friska djur tycker en del personer är fel. Citat som visar exempel på det ses nedan:

”Dom ska ju, dom ska ju givetvis bort alltså kalvar som smitt...som är sjuka.”

”Nae de är ju aldrig roligt (...) ramlar de ut en kalv nästa dag får du slå ihjäl han. (...).

Meningslösare finns ju inte.”

Några personer menar att det kanske är befogat att avliva en del djur för att kunna rädda andra djur. Viljan att rädda alla individer gör att resurserna blir felriktade i vissa lägen menar en person. Exempel på detta följer:

”Kanske skulle slaktas lite tidigare.

För kollektivets skull skulle dom bort.”

”Nae, men de är visst man jobbar väldigt länge för att rädda livet på en liten kalv ibland. (...).

De gör man ju va. De är ju, de kanske är fel taktik egentligen. Efterklok klara ju dom flesta av o va.”

Citaten visar att personer anser att i en del situationer är det bättre att fokusera på hela gruppen än på enskilda individer. Om det i slutändan ändå leder till avlivning är det bättre att utföra det omgående än att vänta.

Rådgivning

Något som flera personer uppmärksammade är att de anser att myndigheterna ej är konsekventa utan beslutar om olika åtgärder mellan olika gårdar samt även ändrar åtgärder på samma gård. Detta medför att bönder gör åtgärder som senare ej är relevanta utan då ska andra saker åtgärdas och de tidigare är ej viktiga längre. Bönderna känner sig ovetande och vet aldrig vilka åtgärder som faktiskt verkligen måste åtgärdas för att slutändan bli fri från smittan och bli av med spärren.

”Nae, alla ska behandlas på ett likvärdigt.

Nae, de gäller o va konsekvent.”

”Ena gången ska du göra de o nästa gång räcker de att du ska gör de o sen är de aldrig nära riktiga direktiv liksom.”

”(...) då kom dom ut o sa att såhär ska ni göra o kalvarna ska ha särskild zon där. Ni ska ha egna kläder på när vi går in där o sen gick de liksom så kom dom ut nästa gång aaa dom där kalvarna ska ni slå ihjäl. Då skulle dom bort liksom då var de inge mer me dom.

Citaten visar att flera personer efterfrågar mer tydliga och klara direktiv som ska vara likvärdigt för alla drabbade, att dessa direktiv inte ska ändras under resans gång.

En person menar att det vore bra om alla som är verksamma på gården var med i alla samtal vilket då medför att alla får samma information men även ger alla en möjlighet att komma med idéer och tankar och bidrar till att alla känner sig delaktiga. Exempel:

”Och dom anställda ska också va me i den diskussionen o veta va vi pratar om på olika sätt va. (...).

O de ta-ta fem timmar de tar tio timmar de spelar ingen roll för de är väldigt viktigt att alla gör saker på rätt sätt. För de räcker att en gör ett fel o då är de kört va.

Aaa.

O de är just de ja menar på att då får alla ta del av planen o hur man arbetar.”

Om djurägaren ej får vara närvarande när beslut tas medför det att denne känner maktlös och enbart får massa direktiv om hur saker ska skötas men får ej komma med egna åsikter. Det är lättare som djurägare att ha en lista att gå efter där det allra viktigaste åtgärdas allra först anser en person. Se citatet som följer:

”Aaa men de skulle ju va mycke lättare om man hade ett papper hemma o gå efter. Vi börjar me de här, de här är viktigast o sanera eller göra rent o så ska dom isoleras på nåt vis då så att man vet liksom så att alla går efter samma papper.”

Citatet visar att personen vill ha en lista att följa vilka åtgärder som ska vidtas det medför även att alla personer som drabbas hanteras på samma sätt.

På Öland finns flera privata veterinärer som gårdarna anlitar som besättningsveterinärer. När en gård drabbas anlitar myndigheterna en veterinär som ska utföra arbete på gården. Flera personer menar att det vore fördelaktigt om besättningsveterinären var delaktig då denna har stor kunskap om gården och är insatt i tidigare sjukdomshistorik. Idag är det i många fall en helt ny veterinär som är statligt anställd som besöker gården menar personer under gruppdiskussionerna. Se citaten nedan:

”De är jordbruksverket som kommer me dom. (...).

De har ju vart Jordbruks o på Öland har vi ju haft bara privata vet du.”

”Men de fungerar väl inte så nu om vi har en privatveterinär så-så ska ju staten skicka ut sin. (...).

O de är ju de som är problemet.

O de är ju värdelöst.”

”Aaa, precis. Den som känner besättningen väl bäst är ju den lokala veterinären.

Både person o besättningen.”

”För den har ju följt besättningen o över lång tid.”

Flera personer ser gärna att besättningsveterinären är delaktig. Några personer menar att besättningsveterinären behöver ej ha huvudansvaret men att denne i alla fall finns närvarande vid möten/diskussioner.

Några personer menar att det kan vara svårt om ens besättningsveterinär ska vara ansvarig vid hantering av utbrott då det blir mer arbete utöver de vanliga arbetsuppgifterna samt att varken djurägaren eller besättningsveterinären vill inte stöta sig och skapa problem mellan varandra. Exempel ses nedan:

”(...) de är ju både gott o inte gott för har man inte samma uppfattning så vill man ju inte stöta sig för mycke för de är ändå min distriktsveterinär.”

”För då avlastar man även lokala veterinären när de blir drabbad för de är mycke jobb för veterinären med olika provtagningar o allt möjligt va. (...).

Men de får inte förglömma den lokala veterinären den ska ändå va med va. Men

huvudansvaret... ”

Exemplen visar att personer vill att den egna besättningsveterinären ska vara delaktig men att denne ej behöver ha huvudansvaret.

För att bidra till att alla fall hanteras likadant anser en person att det vore bra om det finns en veterinär i södra Sverige, en i mellersta Sverige och en i norra delen av Sverige som har yttersta ansvaret vid utbrott av salmonella. Nedan ses exempel:

”(...). Så de är min erfarenhet att jag skulle vilja ha att han en veterinär i södra Sverige, en i mellan Sverige o en i norrland som har huvudansvaret åt bonden men i samråd också med den lokala veterinären (...) då blir alla lika behandlade de är de som ja har upplevt. (...)”

Personen anser att det skulle bidra till att de gårdar som drabbas skulle behandlas likvärdigt.

I flera gruppsamtal säger några personer att det är otroligt viktigt att drabbade djurägare får stöttning och support. Det kan vara värdefullt att som drabbad tala med andra djurägare som själva har gjort samma resa. Det visar att andra personer har klarat av att bekämpa och bli av med smittan, bidrar till en positiv känsla trots att det kan kännas hopplöst till en början. Samtal mellan drabbade och djurägare som tidigare varit drabbade medför att personerna kan utbyta tankar och åsikter och därmed hjälpa varandra. Nedan ses exempel på detta:

”Aaaa..mer rådgivning de behövs ju va för just när de är såhär så känner man sig rätt ensam så att säga.”

”O de är ja jätte glad att man kan hjälpa varann o stödja på olika sätt. (...).

O en hade ju, jaa de fanns ju alltid nåt problem på gården då som inte va så enkelt o lösa va. (...).

Men de löste sig i slutändan men de är viktigt att dom har någon o prata me. (...).

Social kontakt o sen ekonomin framförallt.”

”Jo de är ju dom som sitter med erfarenheten.

Dom bönder som....

Som har vart me om eländet så att säga.”

Citaten visar att det finns en önskan om att få hjälp och stöd av andra djurägare när ens gård drabbas, andras erfarenheter av en likande situation är positivt menar några personer.

I gruppsamtalen berättar personer att det vore betydelsefullt om det var en och samma person som djurägaren har kontakt med. Efter ett möte kommer det alltid fram nya tankar och funderingar och det är då bra att ha möjlighet att tala med någon menar personer under gruppsamtalen. Nedan ses exempel:

”Då är de bra o ha nån person i kontakt eller så som man kan ringa till hela tin man kan ju sitta o prata så åker den här personen hem. Så sätter man igång då så hittar man nånting annat som man inte har pratat om men så man kan ringa till nån hela tiden o-o diskutera.”

Det berättas om fall då det har kommit ut en person till gården som har sagt åt djurägaren att göra så och så. Då åtgärdar djurägaren detta och vid nästa tillfälle som en ny person ut till gården som då menar att det som har åtgärdats var inte alls viktigt utan det här o det här är mycket viktigare. Citat följer:

”De vet ja inte men ja spontant känner att man vill ha kontakt med samma person under hela perioden så att säga så att de inte kommer nån ny för då ser dom nånting annanstans istället.”

”De viktigaste är väl o få hjälp med en gång o sen utav professionell hjälp asså så man vet va

som gäller.”

”Eh kommer en o säger du ska göra rent hos kalvarna o så börjar man me de då o så kommer en på torsdag o säger va håller du på med, de är viktigare du är inne i lagårn. Men har man en...”

Exemplen ovan visar att det är viktigt att beslut om åtgärder inte ändras under tidens gång. Därför finns det en önskan att samma person ska ansvara för kontakt med djurägaren under hela processen.

Flera personer menar att det är viktigt med rådgivning och att djurägaren måste få hjälp av experter när gården drabbas. En person anser att som djurägare vill du vara delaktig men du vill även ha hjälp då allt du själv anser och tycker behöver inte vara rätt väg att gå. Exempel:

”Ja men man får väl diskutera ja menar de ja tycker är ju inte säkert rätt heller.

(...).

Mmm. mmm. Men de som, de som ni liksom säger att de att de är viktigt att ha nån som har kunskap som man kan bolla saker o ting med.

Citatet visar att djurägare vill ha hjälp men de vill också själv till viss del kunna påverka vilka åtgärder som ska vidtas.

En person anser att det vore bra om de gårdar som får positivt svar från tankmjölken kan få rådgivning och tips på vad om bör åtgärdas för att få ett negativt prov vid senare antikroppsättning. Se citatet nedan:

” (...) dom som har påvisat positivt prov va dom skulle få en...få en gratis rådgivning o göra med sin besättning på olika sätt...de tycker jag är väldigt viktigt. (...).

...att ehh eh-eh, att näringen eller-eller staten...vemsomhelst ska ju kunna komma ut med rådgivning o göra om gården med bonden o kolla efter var i hur är rutinerna idag, vilka rutiner kan man göra. (...).

...förbättra, så kanske man inte ska göra ändra fem saker för det blir för mycket för bonden man ska kanske ändra en sak eller max två saker så återkommer man efter tre-fyra månader o gör en ny uppföljning med prov av tankprov eller kanske sex månader mellan de vet jag inte va, men bonden ska ju få en chans rättmättigt....o få sin chans o få att förbättra sig utan att det ska kosta en massa o få en känsla att han kan ...hur ska jag kallat för...kan hantera det här på ett bra sätt.”

Citatet visar att djurägare är tacksamma för rådgivning men att det vore bra att åtgärda några saker i taget och göra uppföljning allt eftersom istället för att påpeka allt som bör åtgärdas vid första mötet, då kan det kännas oöverkomligt för djurägaren. En person säger att det vore bra om de gårdar som har positiva tankprover kan träffas och ta hjälp av varandra. Citatet nedan visar detta:

”Ah, ja fundera på att man hade liksom en sån här...nån slags offentliga screeningar eller liksom att man fick ett status sådär o om dom då som va positiva skulle va intresserade av o kanske träffas i grupper. Ehh, o ta liksom råd av varandra o sådär.”

Provtagning och analysmetoder

Under fokusgruppsintervjuerna diskuterades åsikter och tankar gällande provtagning. I flera grupper diskuteras de olika diagnostikmetoderna, ska prover tas från tankmjölk eller

träckprover. Båda metoderna har fördelar och nackdelar menar en grupp. Bakteriologisk odling avseende *S. Dublin* är svår vilket medför att träckprover inte alltid är tillförlitligt framkommer i ett av samtalen. Den antikroppsscreening som görs av tankmjölken visar antikroppstitrar och det värdet stämmer bra överens med hur många kor som bär på antikroppar. Det behöver dock inte betyda att de utsöndrar bakterien nu. Personer menar att kartläggningen med antikroppsscreening är bra då det ger en inblick i det aktuella läget på den egna besättningen. Citat nedan visar exempel:

"Då måste ju kartläggningen vara viktig.

Då är det väl av största vikt att vi själva få veta var vi ligger i den där tankmjölksscreeningen."

Val av diagnostisk metod har förändrats på senare år då det nu går att använda både träckprover och serologi. Förr användes enbart träckprover. Den nya metoden att analysera antikroppar istället anses mer tillförlitligt enligt flera personer. Exempel på det följer:

"Men dom träckproven verkar ju inte va så pålitliga heller. (...).

Dom tar tre prover så kanske ett som är positiv.

Antikropparna är nog säkrare."

Citatet framhåller att det finns en vilja hos djurägare att provta besättningar för att påvisa titrar och på så sätt ha möjlighet att själv besluta om de vill gå vidare. Beslutar de då om vidare åtgärder kan de hitta djur med höga antikroppstitrar och slå ut dem ur besättningen och därmed minimera risken för ett sjukdomsutbrott vid ett senare tillfälle. Exempel följer nedan:

"Om de då visar sig att man har en hel del så så skulle man ju kunna gå in på individuella prover. (...).

Själv gallra ja ut innan man får ett utbrott eller nå sånt."

"Fast då var de ju frivilligt o gå vidare, de va ju liksom inget tvång att gå vidare för dom som va positiva."

Flera personer anser att det är märkligt att köttrasbesättningarna inte provtas. På Öland finns det sambeten och där finns det en risk att smitta sprids mellan besättningar. Citat angående detta ses nedan:

"Ja men, dom måste ju också va med om de ska bli nåt ja menar de...springa o ta tankmjölkssprover o sen är de glömma alla köttrasbesättningar de finns ju ett antal såna me."

"Dom kan ju va me också i den här registreringen.

Tycker ja definitivt dom ska va, alla djur tycker ja ska va med."

Citatet visar att flera personer anser att köttrasbesättningar också borde provtas för att minska förekomsten generellt. Om screening utförs är det bra om alla besättningsresultat finns registrerade oavsett om det är köttraskor eller mjölktraskor tycker en person. Det medför enklare rutiner vid försäljning och inköp av djur då lantbrukaren kan välja att köpa in djur eller sambeta med djur som har samma salmonellastatus som ens egen besättning.

"Person 1: Men du ska sälja till besättningar som har samma, asså om du har inga...

Person 2: Men då är de ju ganska bra...

Person 1:antikroppar.

Person 2: ...att de är offentligt om man säger så egentligen."

"Person 2: Då kan man ju köpa från samma...

Person 1: ...samma status....

Person 2: ...grupp, aaa.

Person 1: ...eller bättre.”

Citaten visar att det att några personer i flera av grupperna är intresserade av att ha ett register över alla besättningar och deras S. Dublin-status för att minimera risken att få in smitta i sin besättning vid inköp av djur. Är det offentligt kan djurägaren själv välja varifrån djur ska köpas in.

En person berättar om S. Dublin utbrott på sin gård och en annan person undrar då vad som gjordes med grannbesättningarna som sambetade med den drabbade besättningen. Det utfördes ingen provtagning på de besättningarna vilket anses märkligt enligt flera personer i gruppen. Se citat:

”O då betyder ju de att dom besättningarna som gick me era också kollades o dom hade inget? Nae, dom kollades aldrig. Vi frågade ska inte dom också kollas, nae de va onödigt.

O de va väl konstigt.”

En fråga som kommer upp i en av grupperna är huruvida en djurägare kommer ha möjlighet att sälja sina tjurkalvar om besättningen visar sig vara antikroppspositiv i tankmjölksscreening. Det råder delade meningar om detta, en person anser att det ej borde vara ett hinder medan andra menar att då väljer köparen att handla djur från gårdar som är antikroppsnegativa istället.

”Aaa, de tror ja.

Tror du de verkligen? (...).

Aaa, de vet i f-n. Du vet ju hur dom är.”

Diskussionen ovan visar att det är olika åsikter i frågan.

Spärrförklaring

Spärrförklaring är ett laddat ämne under samtalen. Personer menar att spärren som sätts vid konstaterad smitta är alldeles för hård. Det medför att inga djur får lämna gården, man får ej köpa eller sälja djur. Inga djur får skickas till slakt vilket leder till djur måste avlivas trots att de inte är sjuka då de ej får plats. Det känns fel att avliva friska djur på grund av platsbrist anser flera personer. Det är dock väldigt bra att bönderna får fortsätta leverera mjölk trots spärr menar några personer. Exempel följer:

”Man är rädd för de där spärrarna man har på sanering. Måste man ha dom? Eller kan vi komma en enklare väg fram.

Det är för hårt som det har varit. Det tar ju nästan livet på bönderna. ”

”Det skulle ge oss friskare besättningar. Det borde vara på en något humanare väg än de som fått spärrarna idag.”

Personerna i citaten ovan menar att restriktionerna i spärren är mycket omfattande och därmed försvårar arbetet för djurägarna.

Enligt bestämmelser i Sverige blir en gård spärrad om det påvisas salmonella vilket ger stora problem för djurägaren då denne ej får leverera djur samt stora ekonomiska förluster. Detta är inte fallet i Danmark vilket förvånade några personer i en grupp. Som exempel ses citat nedan:

”O de är spärrar hela tiden.

Nae, dom är inte spärrade alls.

De är dom inte, nehe.

Aaa men då gör de ju inget att de tar flera år.”

Citatet visar att personerna anser att om gården inte är spärrad är det mindre problematiskt för djurägaren om saneringsarbetet tar tid då denne fortfarande får transportera djur till och från gården förutsatt att de är friska.

DISKUSSION

Fokusgruppsintervjuer är en metodik som används för att lyfta fram människors tankar, funderingar och argumentationer rörande ett specifikt ämne (Wibeck, 2010). Resultaten som presenteras här är representativa för de djurägare som var närvarande, men kan ändå bidra till ökad generell förståelse av djurägarnas upplevelser. Det är en metodik som tagits fram och tillämpats främst inom sociologi och har i Sverige använts för att till exempel skapa mer förståelse för människors riskförståelse inom trafiken (Wall, 2010).

Genomgående i flera grupper framkommer det att personerna i många fall pratar om salmonella generellt, personerna har sämre kunskaper om specifikt *S. Dublin*. *Salmonella Dublin* är en serotyp som är huvudsakligen nötkreaturbunden, men även andra djurslag och människor kan drabbas (Radostits *et al.*, 2007). Moderatoren i flera grupper redogör inför sin grupp att *S. Dublin* finns i gödsel och det är därför det som är det farliga om man via oralt intag får i sig bakterien. Här finns en misstanke om att bönderna är mindre insatta i specifikt *S. Dublin* och därmed känner en oro inför att vilda djur eller människor ska sprida smitta till besättningen, vilket i slutändan bidrar till att de inte arbetar på rätt sätt för att förebygga just *S. Dublin*. Det kan även bidra till att bönderna känner en hopplöshet inför bekämpningen eftersom de inte riktigt förstår vad de ska fokusera på. Att de får en känsla av att det spelar ingen roll vad som görs, för vilda djur kommer ändå fortsätta sprida smitta. Kunskap är viktigt för att djurägarna ska arbeta rätt med förebyggande åtgärder och bekämpning, denna kunskap behöver förmedlas kontinuerligt.

Efter att ha lyssnat på gruppdiskussionerna fås ändå en känsla av att bönderna har mycket erfarenheter och kunskaper kring ämnet salmonella generellt. De som själva varit drabbade har fått mycket kunskap om specifikt *S. Dublin*, då de lärt sig mycket genom att bekämpa smittan. Det gör att personerna i varje grupp kan lära av varandra och ställa frågor till varandra, de kan tillsammans komma fram till lösningar och slutsatser om de väljer att samarbeta. Då Danmark beslutade sig för att bekämpa *S. Dublin* gavs djurägarna möjlighet att träffas i grupper flertalet gånger för att samtala och därigenom dela med sig av egna erfarenheter och kunskaper (Rosenbaum Nielsen, 2009). En förhoppning var att djurägarna ska inspirera varandra att fortsätta arbeta förebyggande. Det har varit ett lyckosamt projekt, lantbrukare som deltagit i "lantbruksskolor" uppnår sannolikt fri status snabbare (Rosenbaum Nielsen, 2009). De djurägare som fick inbjudan var de som hade salmonellastatus två eller tre i sin besättning, då de skulle kunna hjälpa varandra och tillsammans hitta lösningar (Rosenbaum Nielsen, 2009). I framtiden kan det vara lämpligt att det skapas förutsättningar för den här typen av kunskapsutbyten även i Sverige.

Enligt tankmjölksprover på Öland 2009 och 2013 sågs en minskning från 24,6 procent till 14,9 procent (Statens veterinärmedicinska anstalt, 2014d). Det skulle kunna tyda på att djurägarna år 2009 blev mer medvetna om problematiken och därmed arbetade mer aktivt för att förebygga infektionen. Detta kan ha bidragit till den minskning som sågs mellan 2009-2013.

Under gruppdiskussionerna framkommer det att några personer anser att smittskyddstänkandet de senaste åren har blivit bättre. Detta tolkas som en ökad medvetenhet bland djurägare och personer som arbetar inom näringen, vilken i längden kan bidra till att minska

smittspridningen. Den initiala nedgången av *S. Dublin* i Danmark bedömdes bero på förändrade handlingsmönster enligt den danska zoonosrapporten 2013 (National Food Institute, 2013). Vilket tyder på att medvetenheten om att en smitta förekommer kan i sig hjälpa till att förbättra smittskyddet.

Flera personer anser att djurägaren får en negativ ”stämpel” när den egna besättningen drabbas, de menar också att det är ett lotteri vem som upptäcks. Det efterfrågas att analysresultat och spärrförklaringar ska vara offentliga handlingar. Spärrförklaringar är offentliga handlingar som vem som helst kan begära ut från länsstyrelsen, men det är inte så att något brev/dokument skickas ut till omkringliggande gårdar per automatik. Flera tycks önska mer aktiv information om spärrade gårdar och provresultat från övervakning och de tycks mena att detta skulle bidra till att avdramatisera det hela och därmed få bort den negativa ”stämpeln”. Om man lyckas få bort den negativa ”stämpeln” bidrar det till att fler personer är mer positivt inställda till att undersöka och ta tag i problematiken.

Förr var besättningarna i Sverige mindre och till stor del uppbundna. Skillnaden idag är att det finns färre besättningar men med betydligt fler djur, de allra flesta av dessa besättningar är i lösdrift (Växa Sverige, 2013). Enligt Växa Sverige går nästan 60 procent av korna i lösdrift, var tredje ko mjölkas med robot (Olsson, 2013). Man kan anta att kor i robotsystem i regel inte går ut på stora ytor för att beta utan snarare har utevistelse i rasthage (måste vara nära lagården för att gå in och mjölkas själv). Dessa faktorer tros kunna vara en bidragande orsak till att bönderna anser att dagens saneringsarbete är alldeles för noggrant och detaljerat. Några djurägare menar att det ej behövde saneras i samma utsträckning förr i tiden som det görs idag, då ansågs det att en salmonellainfektion läkte ut av sig själv utan vidare åtgärder. I mindre, uppbundna, besättningar borde smittan kunna begränsas till en mindre del av ladugården och till färre antal djur, då det systemet medför färre djurkontakter inom besättningen. Detta bidrar till att det är lättare att avgränsa och sanera en specifik del av stallet och därigenom förhindra smittspridning i besättningen vilket man gjorde förr. I och med de större besättningarna blir en sanering betydligt mer kostsam och fler djur riskerar att bli infekterade, vilket blir en större ekonomisk påfrestning för den enskilda djurägaren.

På Öland finns det många sambeten vilket bidrar till djurkontakt mellan olika besättningar och större risk för smittspridning. Under gruppdiskussionerna framkommer att det finns de som både har och de som inte har djur på sambeten. Enligt den enkät som delades ut i början av mötet svarade 36 procent av deltagarna att de har sina djur på sambeten. Det finns en medvetenhet om smittspridning och risken med att ha djuren på sambeten. Flera djurägare har försökt hitta lösningar för att minska sambetet eller minska riskerna med sambete.

Vid påvisande av *S. Dublin* spärras besättningen, då inleds bekämpningsarbetet som utformas av utredande veterinär i samråd med djurägare och myndigheter. Om djurägaren bedömer att denne behöver hjälp för att utföra en korrekt sanering/rengöring av stallbyggnaderna enligt bestämmelserna är det dennes ansvar att anlita personer som kan utföra det och instruera dem hur arbetet ska utföras (Estelle Ågren, Statens veterinärmedicinska anstalt, pers. medd. 2014). Här finns risken att det ej framgår exakt för saneringsfirman hur arbetet ska utföras och att de då gör ett minutiöst arbete som blir mycket kostsamt. Det kan också vara svårt för en besättningsveterinär att förutse kostnaderna för åtgärder som ska utföras. Det finns en

möjlighet att alla inblandade i arbetet inte vill göra fel för att senare bli anklagade för att ej ha utfört sitt arbete korrekt och att därför väljer de som arbetar att göra allt minutiöst noggrant. Djurägaren uppfattar då detta som ett näst in till omöjligt och mycket kostsamt saneringsarbete. I gruppdiskussionerna framkommer det att en del personer anser att saneringsarbetet är alltför detaljerat och noggrant när djuren sedan ej tvättas utan direkt flyttas in i de sanerade stallarna. Några personer menar också att det är konstigt att allt inomhus saneras medan utanför staldörren där djuren går görs ingenting. Med all rätt har djurägare ifrågasatt saneringsarbetet då det främst borde fokusera på gödsel och att djuren ej ska få i sig gödsel då det är den främsta smittvägen. Saneringsarbetet ska medföra att djuren ej exponeras för smittan, att de ej oralt får i sig gödsel med bakterier.

Flera personer anser att kroniker är ett problem och att det är viktigt att de individerna slås ut för att hindra vidare spridning. Kroniker anses inte längre driva infektionen i en besättning då de i de flesta fall har en låg intermittent utsöndring av bakterien (Rosenbaum Nielsen, 2003). Livslängden hos dagens mjölkkor är kort vilket leder till att eventuella kroniker slaktas ut ganska snart. Det är oklart om djurägarna uppfattat skillnaden mellan testnegativa djur som ändå är infekterade och förekomsten av kroniskt infekterade djur (som det inte heller finns något tillförlitligt sätt att diagnostisera).

Idag finns det två diagnostiska metoder för att påvisa salmonella, bakteriologisk odling samt antikroppundersökning för *S. Dublin*. Bakteriologisk odling är en metod som anses ge få falsk positiva svar. Det är först efter ett positivt odlings svar som en besättning spärras. Antikroppar indikerar att besättningen har eller nyligen har haft *S. Dublin*. Antikroppundersökning anses vara ett bra komplement till bakteriologisk odling för att påvisa *S. Dublin* i det svenska kontrollprogrammet (Nyman *et al.*, 2013). Möjligheten att använda olika diagnostiska metoder ökar möjligheten att hitta fler positiva besättningar. Uttalanden i diskussionerna antyder att en del bönder inte förstår den skillnad som finns i hur myndigheterna hanterar en besättning vid positivt odlings svar jämfört med positivt antikroppssvar. Det är enbart ett positivt odlings svar som leder till spärr av besättningen. Det är en skillnad huruvida det bedöms som en infektion rent biologiskt eller på juridisk grund, positivt odlings svar klassas juridiskt som en infektion och spärrförklaring utfärdas. En del personer tycker det är konstigt att inga åtgärder vidtas vid positivt antikroppssvar men i de fallen informeras djurägaren som därefter själv får besluta om denne vill följa rekommendationer och arbeta förebyggande i sin besättning för att minska risken att ett smitta uppkommer i besättningen. Detta visar på betydelsen av ett tydligt system med en tydlig och lättförståelig klassificering och hantering.

Flera personer tar upp att det är viktigt att alla behandlas likadant, då de tycker att de hört att olika besättningar behandlas olika. Här är det viktigt att myndigheter tydligt informerar djurägaren om varför vissa åtgärder bör vidtas på den specifika gården. Enligt SVA:s rekommendationer till utredande veterinär framgår det att alla besättningar och stallar är olika och att det därför är viktigt att utgå från fall till fall när saneringsplan ska utarbetas. I diskussionerna framgår det tydligt att flera personer anser att det är viktigt att alla drabbade behandlas rättvist och likvärdigt. Eftersom lantbrukare upplever att hanteringen är olika är det viktigt att de informeras om vad som bör utföras och varför men också varför en del saker ej åtgärdas.

Djurägare menar att det är jobbigt rent känslomässigt och arbetsmässigt när saneringsplanen ändras under pågående bekämpning. Man tycks uppleva dessa förändringar som godtyckliga. Här är det viktigt att djurägaren förbereds på att det finns en risk att bekämpningsstrategierna ändras under resan gång då situationen på gården kan ändras, men att sådana förändringar tydligt motiveras.

Under gruppdiskussionerna framkommer det att flera personer anser att de danska bönderna inte behöver utföra lika arbetskrävande åtgärder som de svenska bönderna. Skillnaden beror främst på att länderna har olika juridiska förutsättningar gällande bekämpning (den svenska zoonoslagstiftningen är tvingande för såväl myndigheter som djurägare) och olika utgångsläge vad gäller nationell förekomst av salmonella. Målsättningen är densamma för båda länderna men arbetsgången skiljer sig. Det är därför viktigt att myndigheter informerar djurägaren om det aktuella läget och hur bekämpningen ska gå till, viktigt att förklara varför åtgärder ska utföras.

Flera djurägare pratar under diskussionerna om hur psykiskt jobbigt det är att drabbas. Här är det viktigt att myndigheter och ansvarig veterinär lyssnar på djurägaren och låter denne vara delaktig i bekämpningen och arbeta med att utforma saneringsplanen. Det är också vad djurägarna efterfrågar under gruppdiskussionerna. Det medför att djurägaren känner sig delaktig och att ansvariga lyssnar då en del djurägare anser att de trots allt är expert på sin egen besättning. Enligt SVA:s rekommendationer ska utredande veterinär fungera som kontaktperson för djurägaren och djurägaren ska vara med då saneringsplanen utformas. Här är det frågan om myndigheterna är otydliga i sin information eller om det faktiskt går till på detta sätt men att djurägaren ej uppfattar situationen som sådan. En annan möjlig orsak till djurägarnas känslor kan vara att allt utförs enligt myndigheternas rekommendationer och att djurägaren först är med på tåget och känner en hoppfullhet inför hela bekämpningsarbetet. Under resans gång dyker dock kostnader och bakslag upp vilket ger en känsla av uppgivenhet, vilket då gör att djurägaren känner sig maktlös och utlämnad trots att denne ändå var närvarande initialt och beslutade om åtgärder.

De svenska djurägarnas resonemang kring salmonellakontrollen liknar de engelska böndernas syn på bekämpningen av nötkreaturstuberkulos (Vanclay & Enticott, 2011). Både tuberkulos och salmonella är sjukdomar som medför kontroller, zoonosrisk, lagkrav och diagnostik som djurägarna inte är helt insatta i. Detta visar att situationen som de svenska djurägarna hamnar i då de drabbas av salmonella är inte unik, samma problematik finns i andra länder.

Sammanfattningsvis kan sägas att det är viktigt med tydliga instruktioner och att informera djurägarna för att bidra till ett mer lyckosamt bekämpningsarbete. Information och förklaringar till varför vissa saker ska åtgärdas men andra inte behöver förmedlas. Detta medför att djurägaren är medveten om vad som krävs av denne för att arbeta förebyggande eller bekämpa S. Dublin. När det handlar om diagnostiska metoder är det återigen bra om djurägare och andra berörda vet skillnaderna och eventuella bestämmelser vid positivt provsvar. Att det ska vara rättvist är något som flera personer påpekar och det är därför viktigt att systemet utformas så att det upplevs som rättvist men att det också görs tydligt att det görs skillnader mellan gårdar då ingen gård är den andra lik. Djurägare har mycket kunskap som de

kan bidra med för att förbättra åtgärder eller genom att hjälpa varandra till ökad förståelse och tillsammans hitta lösningar.

Resultatet av dessa analyser ska förhoppningsvis ge insikter som kan förbättra framtida rådgivning och hantering gentemot djurägarna och bidra till en bättre kostnadseffektiv kontroll av *S. Dublin* i framtiden.

LITTERATURFÖRTECKNING

Dahl Nielsen, T. (2012). *Consequences of Salmonella Dublin on health and economy in Danish dairy cattle herds*. Diss. Frederiksberg: University of Copenhagen.

Djursmittsutredningen (2011). *Folkhälsa – Djurhälsa, Ansvarsfördelning mellan stat och näring Del A*. Stockholm: Fritzes. (Statens offentliga utredningar 2010:106).

Epizootilagen SFS 1999:657 saknr K1. http://rkrattsbaser.gov.se/cgi-bin/thw?%24{HTML}=sfst_1st&%24{OOHTML}=sfst_dok&%24{SNHTML}=sfst_err&%24{BASE}=SFST&%24{TRIPSHOW}=format%3DTHW&BET=1999%3A657%24 (2014-11-28)

Folkhälsomyndigheten (2014-12-09a). *Salmonellainfektion*.
<http://www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/statistik-och-undersokningar/sjukdomsstatistik/salmonellainfektion/> (2014-12-10)

Folkhälsomyndigheten (2014-12-09b). *Salmonellainfektion*.
<http://www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/statistik-och-undersokningar/sjukdomsstatistik/salmonellainfektion/?t=c> (2014-12-10)

Gyles, C. L. & Thoen, C. O. (1993). *Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals*. 2. ed. Ames: Iowa State University Press.

Jordbruksverket (2013-06-18). *Ersättningar från staten för extra kostnader om djuren drabbas av smittsamma sjukdomar*.
<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/sjukdomarochsmittskydd/ersattningar.4.4b00b7db11efe58e66b80003181.html> (2014-12-08)

Jordbruksverket (2014-04-25). *Salmonella hos nötkreatur*.
<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/sjukdomarochsmittskydd/smittsammadjursjukdomar/salmonella/salmonellahosnotkreatur.4.51c5369e120aee363f080001185.html> (2014-12-08)

Jordbruksverket (2015-01-15). *Så bekämpas Salmonella i Sverige*.
<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/sjukdomarochsmittskydd/smittsammadjursjukdomar/salmonella/sabekampassalmonellaisverige.4.5fe620a913671cf1a6b80002330.html> (2015-01-20)

Livsmedelsverket (2011-11-17). *Salmonellagarantierna kontrolleras*.
<http://www.slv.se/sv/grupp3/Pressrum/Nyheter/Pressmeddelanden/Salmonellagarantierna-kontrolleras/> (2014-12-08)

DTU Food National Food Institute (2013). *Annual Report on Zoonoses in Denmark 2013*. Esbjerg: Rosendahls Schultz Grafisk A/S (ISSN: 1600-3837).

Nyman, A-K., Ågren, E. C.C., Bergström, K. & Wahlström, H. (2013). Evaluation of the specificity of three enzyme-linked immunosorbent assays for detection of antibodies against Salmonella in bovine bulk milk. *Acta Veterinaria Scandinavica*. 55:5.

Olsson, A. C. (2013). Allt fler mjölkkor går lösa. *Husdjur, tidningen för mjölkföretagare*, 12:25.

Quinn, P. J., Markey, B. K., Leonard, F. C., Fitzpatrick, E. S., Fanning, S. & Hartigan, P. J. (2011). *Veterinary Microbiology and Microbial disease*. 2. ed. Oxford: Wiley-Blackwell.

Radostits, O. M., Gay, C. C., Hinchcliff, K. W. & Constable, P. D. (2007). *Veterinary Medicine – A textbook of the disease of cattle, horses, sheep, pigs and goats*. 10. ed. Philadelphia: Saunders Elsevier.

Rosenbaum Nielsen, L. (2003). *Salmonella Dublin in Dairy Cattle – Use of diagnostic tests for investigation of risk factors and infection dynamics*. Diss. Frederiksberg: University of Copenhagen.

Rosenbaum Nielsen, L. (2009). *Current Salmonella-control in cattle in Denmark*.

http://scholar.google.se/scholar?q=Current+Salmonella-control+in+cattle+in+Denmark&hl=sv&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart&sa=X&ei=WmjCVMr_NYL5yQOtwYGIAQ&ved=0CB8QgQMwAA (2014-12-03)

Statens Jordbruksverks föreskrifter om bekämpande av salmonella hos djur SJVFS 2004:2 saknr K102.

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.724b0a8b148f52338a35a61/1414588255910/2014-034.pdf> (2014-11-28)

Statens Jordbruksverks föreskrifter om frivillig och förebyggande hälsokontroll avseende salmonella hos nötkreatur SJVFS 2002:20 saknr K110.

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.26424bf71212ecc74b080001701/1370040586547/2002-085.PDF> (2014-11-28)

Statens Jordbruksverks föreskrifter om zoonotiska sjukdomar SJVFS 1999:101 saknr K107.

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.26424bf71212ecc74b080002090/1370040584334/1999-101.PDF> (2014-11-28)

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2011). *Sjukdomsrapportering 2011, En uppdatering av regeringsrapporten 2006*. Uppsala: Statens veterinärmedicinska anstalt. (SVA:s rapportserie 23 ISSN 1654-7098)

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2013a). *Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden 2013*. Uppsala: Statens veterinärmedicinska anstalt. (SVA:s rapportserie 28 ISSN 1654-7098).

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2013b). *Salmonelladiagnostik*. <http://www.sva.se/sv/Diagnostik-och-produkter1/Aktuella-analyser/Notkreatur1/Salmonella/> (2014-12-08)

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2014-06-19a). *Kontroll/övervakning Salmonella*.

<http://www.sva.se/sv/Djurhalsa1/Zoonoser/Salmonellos-som-zoonos/KontrollOvervakning/> (2014-12-08)

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2014-09-16b). *Salmonella hos nötkreatur*.

<http://www.sva.se/sv/Djurhalsa1/Notkreatur/Endemiska-sjukdomar/Salmonella/> (2014-12-08)

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2014-09-17c). *Allmänt om salmonella*.

<http://www.sva.se/sv/Djurhalsa1/Zoonoser/Salmonellos-som-zoonos/Allmant-om-salmonella/> (2014-12-08)

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2014-09-18d). *Salmonella hos nötkreatur har undersökts*. <http://www.sva.se/sv/Djurhalsa1/Notkreatur/Endemiska-sjukdomar/Salmonella/Salmonella-hos-notkreatur-har-undersokts/> (2014-12-08)

Sternberg, S. & Boqvist, S. (2003). Vad är det för vits med svensk salmonellakontroll? *Svensk Veterinärtidning*, 6:6-10.

Vanclay, F. & Enticott, G. (2011). The Role and Functioning of Cultural Scripts in Farming and Agriculture. *Sociologia Ruralis*, 51:256-271. (DOI: 10.1111/j.1467-9523.2011.00537.x)

Växa Sverige (2013-10-08). *Mjölkbesättningarna blir större, men antal gårdar minskar*. <http://vxa.se/Om-oss/Press/Nyheter/2013/Mjolkbesattningarna-blir-storre-men-antalet-gardar-minskar/> (2014-12-08)

Wall, E. (2010). *Risikoförståelse: Teoretiska och empiriska perspektiv*. Diss. Östersund: Mittuniversitetet.

Wibeck, V. (2010). *Fokusgrupper - Om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod*. 2. ed. Lund: Studentlitteratur AB.

Zoonosförordningen SFS 1999:660 saknr K101. http://rkrattsbaser.gov.se/cgi-bin/thw?%24{HTML}=sfst_lst&%24{OOHTML}=sfst_dok&%24{SNHTML}=sfst_err&%24{BASE}=SFST&%24{TRIPSHOW}=format%3DTHW&BET=1999%3A660%24 (2014-11-28)

Zoonoslagen SFS 1999:658 saknr K100. http://rkrattsbaser.gov.se/cgi-bin/thw?%24{HTML}=sfst_lst&%24{OOHTML}=sfst_dok&%24{SNHTML}=sfst_err&%24{BASE}=SFST&%24{TRIPSHOW}=format%3DTHW&BET=1999%3A660%24 (2014-11-28)