



UMEÅ UNIVERSITET



MJÄLTBRANDSUTBROTTET OMBERG 2016

En etnologisk undersökning

Britta Lundgren
Professor i etnologi

Etnologiska skrifter Umeå universitet

Nr 66/2018

ISSN 1103-6516. Institutionen för kultur- och medievetenskaper

Mjältbrandsutbrottet Omberg 2016 – en etnologisk undersökning

Sammanfattning

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) erhöi i slutet av 2016 medel från forskningsrådet Formas för att säkra material, information och lokal kunskap kring Ombergs-utbrottet i syfte att bygga kunskap kring mjältbrand, detta för att vi i framtiden bättre ska kunna förutsäga, förebygga och hantera liknande händelser. Inom projektet (*Omberg 2016 – prov- och datainsamling för att bättre förstå mjältbrandens komplexa epidemiologi*), med forskningsledare statsepizootolog Ann Lindberg, ingår även föreliggande etnologiska delstudie med Britta Lundgren som huvudansvarig (*WP 4 Utbrottsetnografi – kulturella och sociala perspektiv*).

Under sommaren 2016 skedde ett utbrott av mjältbrand i Ombergsområdet i Östergötland. Totalt omfattade utbrottet 15 dödsfall hos djur. 10 dödsfall inträffade inom 6 olika besättningar hos boskap, samt 1 häst och 1 får. Vidare har 3 älgar i området konstaterats döda av mjältbrand.

Den etnologiska undersökningen utfördes under en koncentrerad period i månadsskiftet maj-juni 2017 med platsbesök och intervjuer med ett antal djurägare vars djur dött under utbrottet. Intervjumetoden är inspirerad av s k *focused ethnography* där fältarbete med intervjuer pågår under relativt kort tid och frågorna begränsas till ett speciellt fokus, i detta fall människors erfarenheter och uppfattningar om mjältbrandsutbrottets orsaker och om myndigheternas åtgärder.

Rapporten redogör för ett antal teman som framkommit under intervjuerna. Hit hör *Tidigare kunskap om mjältbrand, Känslor inför djuren och djurs sjukdomar, Avspärrningar, Hanteringen av döda djur, Smittsamhet och materialitet, Tankar om smittkälla och smittvägar, Saneringen, Vaccinationen – genomförande och konsekvenser, Arbetsbelastning och ekonomiska ersättningar, Om hälsoriskerna för egen del, Medial och publik uppmärksamhet, Samspelet med och mellan myndigheterna, Tankar och känslor inför framtiden.*

Samtliga teman innehåller kunskap och åsikter som är av nytta för det fortsatta beredskapsarbetet inför nya utbrott. I rapportens slutdiskussion koncentreras detta under rubrikerna *Risk, osäkerhet och beredskap, Utbrottet som "krismode" – riskbedömning och riskhantering med potentiella ekonomiska och politiska konsekvenser, Mjältbrand som möjligt bioterrorhot samt Kontinuerligt lärande i samverkan.* Det viktigaste bidraget i rapporten rör Ombergsutbrottets karaktär av att vara ett "ovanligt" utbrott i och med den

förhållandevis stora geografiska utbredningen och att utbrottet drabbade flera djurarter. Vad innebär detta för kommande riskbedömningar och riskberedskap? Vidare diskuteras nödvändigheten att på ett tidigt stadium involvera och erkänna djurägarnas roll i kunskapsproduktionen och deras betydelse för ett institutionellt lärande om mjältbrandsutbrott.

Inledning

Under sommaren 2016 skedde ett utbrott av mjältbrand i Ombergsområdet i Östergötland. Totalt omfattade utbrottet 15 dödsfall hos djur. 10 dödsfall inträffade inom 6 olika besättningar hos boskap, samt 1 häst och 1 får. Vidare har 3 älgar i området konstaterats döda av mjältbrand. Ytterligare 74 misstänkta fall undersöktes under 2016, de flesta av dessa i anslutning till utbrottet (Statens Veterinärmedicinska Anstalt, SVA, 2016b:118). Dödsfallen bekräftades mellan 6 juli och 1 september. De döda djuren påträffades på flera olika platser, varav några ligger flera kilometer från varandra. Med utgångspunkt i efterföljande DNA-sekvensering antas samtliga fall komma från en och samma smittkälla.

Föreliggande rapport är tillkommen inom ramen för ett kontinuerligt växande vetenskapligt och samhällsligt intresse för smittsamma infektionssjukdomar som drabbar djur och som också kan drabba människor. Frågor kring djurhållning och livsmedelssäkerhet har blivit debattfrågor och det finns även en växande debatt kring resande och handel med sällskapsdjur (se t ex Widenberg 2017:52). Tematiken brukar inrymmas i vad som benämns ”One Health”, dvs insikten att människors, tamdjurs och vilda djurs villkor är sammanflätade i komplexa system. One Health handlar om sjukdomar vi delar med djur, zoonoser, och om hur myndigheter och forskare inom djur- och humanmedicin bättre måste samarbeta, t.ex. avseende djurhållning och antibiotikaresistens, livsmedelshantering, sjukdomsutbrott, diagnostik och beredskap (se Innovationsrådet 2013). One Health återopas också i Animal Health Law (antagen 2016) inom EU som bland annat säger att ”Syftet med denna förordning är att genomföra åtagandena och visionerna i strategin för djurhälsa, inklusive ’One Health’-principen” (*Europeiska Unionens Officiella Tidning* L 84).

Vad är mjältbrand?

Mjältbrand är en allmänfarlig epizootisk sjukdom, lydande under Epizootilagen (SFS 1999:657) och olika internationella regelverk. I lagen föreskrivs hur privatpersoner och olika myndigheter ska agera vid utbrott. För en översikt, se bilaga 1 i Jordbruksverkets rapport *Hantering och samverkan vid mjältbrandsutbrott hos djur* (2011).

Mjältbrand kännetecknas av hög smittsamhet, ett häftigt sjukdomsförlopp och hög dödlighet för de mottagliga djuren. Mjältbrand drabbar framförallt gräsätare, särskilt nötkreatur, får, häst och getter. Djur smittas genom att få i sig sporer genom inandning

eller via foder och kontakt med jord och vatten. Insekter kan även sprida smittan från kadaver till djur och människa. Sjukdomen orsakas av bakterier – *Bacillus anthracis* - vars sporer är mycket motståndskraftiga och långlivade i jord och mark (upp till 80-100 år). Smittspridning underlättas av torka, jorderosioner, vattensamlingar och översvämningar. Sjukdomsförloppet hos djur är häftigt, särskilt hos nötkreatur och dödligheten i princip 100 procent. Inkubationstiden är vanligtvis ca tre till fem dagar, men kan vara upp till 20 dagar. Symptomen, som inte alltid hinner uppträda, är hög feber, muskeldarrningar, andnöd och svullna slemhinnor. Mjälten förstoras kraftigt och djur som avlidit sväller hastigt upp efter döden. Ett särskilt tecken är att likstelhet inte utvecklas och mörkt blod kan rinna ut från näsborrar, mun och könsorgan (för sjukdomsbeskrivningar se exempelvis General Disease Information Sheet Anthrax, www.oie.int; Terrestrial Manual 2012; Widenberg 2017: 89f.).

För människor kan mjältbrand uppstå i olika former: kutan, pulmonell och gastro-intestinal. Sjukdomen kan spridas antingen genom inandning av sporer, genom kontakt med hudar, päls, hår eller ben från smittade djur, vidare genom konsumtion av smittat kött. Kontakt med sporer har resulterat i yrkesbaserade varianter av mjältbrand, t ex i slakterier eller på textilarbetsplatser. Utbrotten av den sk ullsorterarsjukan har enligt N. Metcalfe bidragit till fokuseringen på bioterror-aspekten av mjältbrand. (Metcalfe 2004; se också Swiderski 2004:10 ff.). De sk ”pulverbreven” med påstått innehåll av anthraxsporer har också fäst uppmärksamheten på mjältbrand i ett biosäkerhetsperspektiv (se t.ex. Sternbach 2003; Guillemin 1999).

Historisk bakgrund

Det amerikanska CDC (Center for Disease Control and Prevention) anger Egypten och Mesopotamien på 700-talet före Kristus som troligt ursprung för sjukdomen mjältbrand. Flera av antikens författare, t.ex. Homeros och senare Vergilius, har beskrivit vad som kan anses vara sjukdomen. I *Georgica*, *Sånger om lantbruket* publicerad år 29 f.Kr., ges en lång beskrivning av olika djur som dör och hur både kött, hudar och ull blev fördärvat (se Persson 2012:202). Sjukdomen nämns i Exodus, Andra Moseboken, nionde kapitlet (Sternbach 2003:463; Persson 2012:201). Sjukdomen blev den första att uppfylla de s.k. Kochs postulat, det vill säga möjligheten att med fyra kriterier fastställa sambandet mellan en mikrob och en sjukdom. Den blev också den första bakteriella sjukdomen som kunde bekämpas med immunisering (Cieslak och Eitzen 1999:552). Sammanfattningsvis är mjältbrand en sjukdom där historisk kunskap är viktig och där skeenden under åtminstone det senaste århundradet har betydelse för eventuella utbrott idag.

Historikern Johanna Widenberg har i ett omfattande arbete diskuterat boskapssjukdomar i Sverige under 1700-talet. Det som med en modern klassificering kallas boskapspest (*rinderpest* på engelska och *pestis bovina* på latin) omtalades som boskapssjuka, men

benämningarna kunde också vara kreaturssjuka, fäsjuka, kreaturspest, fäpest och fänadspest (Widenberg 2017:33). Med ett retrospektivt diagnostiseringsförfarande urskiljer Widenberg boskapspest främst från differentialdiagnosen mjältbrand. Boskapspest sprids endast mellan djur och är inte en zoonos, alltså inte överförbar från djur till människa. Sjukdomen boskapspest orsakas av virus (Widenberg 2017:86).

Med samma retrospektiva diagnosförfarande diskuterar Widenberg mjältbrandens utbrott och spridning i Sverige under 1700-talet. I sin analys tar hon endast med utbrott som krävt minst 30 liv och skiljer bort differentialdiagnoserna frasbrand, malignt ödem, *bacillary hemoglobinuria* och *hypomagnesemic tetany*. Enligt hennes beräkningar återstår 28 utbrott av mjältbrand under 1700-talet, det första från år 1729 i Kristianstads län (Widenberg 2017:201). Under 1700-talet uppkom mjältbrand på flera olika platser samtidigt och utbrott kunde ske flera gånger på en och samma plats. Widenberg menar att det geografiska utbrottsmönstret tyder på att smittkällorna ofta var lokalt kontaminerade jordar. Mjältbrandsbakterierna i sporform kunde leva många decennier i marken och vid jorderosioner av olika slag, (t.ex. beroende på väderleksförhållanden, beten, grävarbeten) kom sporererna upp till ytan.

Mörkertalet för historiska mjältbrandsutbrott är stort. Historikern Bodil E B Persson beskriver översiktligt hur veterinärväsendets start i Sverige under senare delen av 1700-talet medförde en möjlighet att utveckla anmälningsplikt för smittsamma djursjukdomar. I en förordning från år 1898 stadgades djurägarnas och myndigheters skyldigheter vid sjukdomsfall. Stora utbrott av mjältbrand dokumenterades bland annat i Västergötland 1899 där både djur och människor insjuknade (Persson 2012).

Under tiden 1916-1961 rapporterades mjältbrandsfall från ungefär 3160 gårdar. Efter första världskriget skedde en snabb ökning med en topp 1926 (Elvander och Sternberg Lewerin, 2015:4). Det sista riktigt stora utbrottet i Sverige inträffade i Halland 1956-57. Vid detta utbrott lyckades man spåra smittan till importerat kraftfoder. Denna import förbjöds och mjältbrandsutbrotten blev därefter sällsynta (Persson 2012:206 f). Det senaste kända svenska fallet av human mjältbrand var 1965 då en person som arbetade i en mattfabrik dog efter arbete med importerad ull (Jordbruksverket: *Hantering och samverkan vid mjältbrandsutbrott hos djur* 2011:17). Efter detta har mycket få mjältbrandsutbrott skett (SOU 2010:106 Del C. Tabell 2.7), förrän år 1981 då ett fall med en ko i Uppland diagnostiserades, sedan ingenting fram till 2008.

Under vintern 2008 uppstod mjältbrand med en något atypisk symptombild på en gård i Halland. Detta medförde att det dröjde innan diagnosen blev fastställd. I den drabbade djurbesättningen dog 13 nötkreatur och de övriga ca 70 djuren avlivades. Smittan misstänks vara skörd av vall på mark som tidigare under året översvämmats av åvatten

från Viskan. Kostnaderna kring utbrottet blev höga, närmare 50 miljoner kronor, varav enbart saneringsarbetet uppgick till nästan 49 miljoner (Jordbruksverket. 2011:23).

Nya utbrott med enstaka fall förekom sedan i Örebro 2011 och 2013 (SVA *Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden* 2011; 2013) och nu i Omberg 2016, vilket väcker frågan om mjältbrandsutbrotten nu är en tilltagande trend.

Erfarenheter av tidigare utbrott

Mjältbrandsgravar har setts som den viktigaste grundorsaken till nya utbrott. Kartläggningen av mjältbrandsgravar, vilken beslutades efter Hallandsutbrottet, har visat att under tiden 1916-1957 ca 3160 gårdar varit spärrade på grund av djur som dött i mjältbrand. Oftast var detta enstaka händelser, men det finns också exempel på upprepade fall på samma gård under flera år. Efter 1957 finns dokumentationer från sex gårdar från 1958, tre från 1959, tre från 1960 samt två minkfarmer från 1961 (Elvander och Persson 2011). Även olika alternativa smittvägar som kan ha förbisetts behöver utredas.

Hallandsutbrottet 2008 dokumenterades först i en detaljerad händelseanalys från *Centrala fältepidemiologiska gruppen* (Sahlman och Winqvist 2009). I denna framkommer det tidvis kaotiska och påfrestande arbetet, där frågor om rutiner och kommunikation sattes på sin spets. Vidare utarbetades en omfångsrik rapport från Jordbruksverket som blev klar 2011. Rapporten utgick från ett projekt som syftade till att föreslå förbättringsåtgärder inom områdena samverkan mellan myndigheter, hanteringsrutiner samt kostnadsreduktion vid sanering (Jordbruksverket 2011).

Förutom kunskapen om pågående klimatförändringar med risk för jordskred, ras och liknande är det för de senaste utbrotten från 2008 och framåt av värde att ta reda på hur olika typer av markbearbetning, vatten- och vägarbeten skulle kunna frigöra gamla mjältbrandsgravar och därmed potentiellt åstadkomma nya utbrott. Ett ambitiöst EU-stött vattenvårdsprojekt (*Unio Crassus for Life*; www.ucforlife.se) i syfte att åstadkomma bättre villkor för den utrotningshotade tjockskaliga målarmusslan samt att förbättra vattenkvaliteten och livsmiljö i tio år i södra Sverige, fick problem när det visade sig att i området Fyledalen det fanns en massgrav med mjältbrandsdöda kor. Den planerade omdragningen av Fyleån fick ta en omväg runt graven. (*Sydnytt/Blekingenyt* 2012-05-11). Detta är ett exempel på målkonflikter när det gäller projekt med klara kulturekologiska värden, men som får en oväntad zoonotisk konsekvens.

Viktigt är också att utreda hur myndigheter hanterat de olika utbrotten, vilka åtgärder som varit lyckosamma och inom vilka områden som förbättring kan ske. I de rapporter som gjorts efter tidigare utbrott framkommer frågor om samverkan mellan nationell och regional/lokal nivå kring zoonosarbete, frågor kring diagnostik och provtagning, frågor kring arbetsmiljö (arbetsgivaransvar, rutiner, beredskap, sanering m.m.) samt frågor om

smittspridning och om profylax. Teman som rör sårbarhet berörs också med exempel från obduktionsverksamhet och kadaverhantering. Specifika etnologiska frågeställningar kring riskperception, kommunikation, meningsproduktion och historiskt minne har också väckts emellanåt.

Forskningsprojekt rörande Ombergs-utbrottet

SVA erhöll i slutet av 2016 medel från forskningsrådet Formas för att säkra material, information och lokal kunskap kring Ombergs-utbrottet i syfte att bygga kunskap kring mjältbrand, detta för att vi i framtiden bättre ska kunna förutsäga, förebygga och hantera liknande händelser. Inom projektet (*Omberg 2016 – prov- och datainsamling för att bättre förstå mjältbrandens komplexa epidemiologi*), med forskningsledare statsepizootolog Ann Lindberg, ingår även föreliggande etnologiska delstudie med mig själv som huvudansvarig (*WP 4 Utbrottsetnografi – kulturella och sociala perspektiv*).¹

Etnografiskt fältarbete såsom intervjuer, deltagande observation, fokusgrupper och berättelseanalyser har potentialen att klarlägga en större komplexitet i de epidemiska (och epizootiska) processerna (se t ex Ida 2016: iii) och detta projekt avser även att öppna fönster för framtida ökat humanistiskt och samhällsvetenskapligt engagemang inom fältet One Health (jfr Zinsstag 2011). Dessa perspektiv har också efterfrågats på många andra sätt (se exempelvis Woldehanna och Zimicki 2015). Från det praktiska veterinärmedicinska fältet har antropologen och ekologen Constance McCorkle tidigt inpräntat behovet av etno-veterinär forskning inkluderande ”local knowledge”, mångvetenskaplighet och intersektoriellt samarbete (McCorkle 1995:66).

Det etnologiska delprojekt som är fokus för den här rapporten syftar till att rikta uppmärksamheten mot de djurägare som drabbades under utbrottet. Många människor har berörts under utbrottet, bland annat genom de omfattande vaccinationerna. Med ”drabbad” i denna rapport menar jag huvudsakligen de som ägde smittade djur. Hur upplevde de det sammanlagda skeendet av sjukdomen, myndighetsåtgärderna och efterarbetet?

Utbrottsetnografi vid Omberg

Fältarbetet gjordes under en koncentrerad period i månadskiftet maj-juni 2017 med platsbesök och intervjuer. Intervjumetoden är inspirerad av s.k. *focused ethnography* (se t.ex. Knoblauch 2005; Wall 2015) där fältarbete med intervjuer pågår under relativt kort tid och frågorna begränsas till ett speciellt fokus, i detta fall människors erfarenheter och uppfattningar om mjältbrandsutbrottets orsaker och om myndigheternas åtgärder. Har attityder, trosföreställningar eller tillitsskapanden förändrats under och efter utbrottet? Anser människor att de fått relevant information om utbrottet och åtgärderna? Hur berättar man om utbrottet och har hanteringen av utbrottet lett till förändringar för t.ex. uppfattningar om tillit och risk vad gäller denna sjukdom? Har utbrottet förändrat

förhållandet mellan de lokalt drabbade? Mjältbrand är ett exempel på sjukdomsutbrott där samverkan mellan myndigheter ses som synnerligen centralt. Att från intervjupersonernas sida få uppfattningar om hur detta samarbete fungerade ingick också i syftet med delprojektet. Intervjuerna var semistrukturerade och cirklade kring ett flertal frågeområden:

- Egna minnen och tidigare erfarenheter av djurs smittsamma sjukdomar
- Hur berättandet förmedlar uppfattningar av hur mjältbrandssjukdomen sprids och hur man skyddar sig
- Hur berättandet förmedlar uppfattningar om vilken information och vilket bemötande man fått
- Hur berättandet förmedlar uppfattningar om myndigheternas olika åtgärder, t ex vaccination
- Hur olika typer av känslor och reaktioner speglas i berättandet
- Hur medierapportering och olika typer av sociala medier påverkar uppfattningarna och attityderna

Den övergripande målsättningen med intervjuerna var således att få kunskap om de sociala och kulturella mekanismer som har betydelse för tankar och känslor rörande mjältbrandsutbrottet och de myndighetsåtgärder som vidtogs.

Intervjuerna gjordes tillsammans med Martin Holmberg, specialist på infektionssjukdomar och tidigare ledamot i Zoonosrådet och Zoonosamverkansgruppen. Via kontakter tagna under utbrottet 2016 hade vi tillgång till namnuppgifter och adresser till de drabbade gårdarna. Vi fick möjlighet att besöka fyra gårdar och intervjua sammanlagt sju personer. Intervjuerna spelades in på digital bandspelare och har transkriberats *in verbatim*. När jag använder citat är intervjuerna anonymiserade. Intervjupersonerna betecknas med bokstaven I. Vid några tillfällen deltog två intervjupersoner, de är då betecknade som IP1 eller IP2 under intervjun. Vi som gjorde intervjun betecknas som BL eller MH. Förutom intervjuerna har fortlöpande Skype-möten skett med projektgruppen på SVA samt ett Skypemöte med Jordbruksverket. Vidare har jag använt mig av tillgängligt mediematerial, i huvudsak från lokal press. Jag har också intervjuat historikern Bodil Persson för att få veta mera om hennes erfarenheter av kartering av mjältbrandsgravar. Vid besöket i Omberg satte jag också upp anslag om forskningsprojektet på offentliga platser i Ödeshög. Där gavs möjlighet för allmänheten att kontakta mig om ville bidra till projektet. Ingen har hittills utnyttjat denna möjlighet.

Att döma av tillgängliga källor är Ombergsutbrottet det första tillfället i Sverige där en etnologisk undersökning gjorts för att specifikt efterhöra de drabbade djurägarnas

perspektiv och erfarenheter. Sådana berättelser finns tidigare fragmentariskt belagda i tidningsartiklar där journalister intervjuat människor eller som en-passant-satser när utbrottshanteringen beskrivs i rapporter från veterinärer, myndighetspersoner eller intresseorganisationer. Några pågående studentarbeten från Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU, använder sig också av kvalitativa forskningsmetoder. Rapporten från den Centrala fältepidemiologiska gruppen efter Hallandsutbrottet närmar sig formen för en etnografisk undersökning genom den detaljerade och konkreta analys som görs av händelseförloppet. Dock finns inte djurägarens perspektiv närmare representerat, även om denne är en av de personer som intervjuats (Sahlman och Winqvist 2009).

Emellertid finns exempel på undersökningar där etnologiska perspektiv använts vid utbrott utanför Sverige. Antropologen Jennifer Ashley Ida har genomfört en undersökning av ett utbrott på gränsen mellan Colombia och Venezuela. Undersökningen syftade till en holistisk förståelse av utbrottet och dess orsaker och konsekvenser och genomfördes dels genom direkta observationer av människa-djur-interaktioner dels genom semistrukturerade intervjuer med lokala djurägare och myndighetsföreträdare (2016:87). Fältarbetet pågick under tre månader och uppvisar ett stort glapp mellan teoretiska, västerländskt präglade hälsoföreskrifter (t.ex. emanerande från One Health-området) och de lokalt förekommande praktikerna mellan djurägare och djuren (Ida 2016:87). Ida menar att om syftena med One Health-arbetet ska kunna uppnås krävs mera finkalibrerade implementeringsmetoder för att nå ut till de som mest berörs:

These anthropological insights will contribute to a greater understanding of human-animal relations in complex ecological contexts and to the ongoing reframing of international public health into a more holistic, locally responsive, global health practice. (Ida 2012: iii).

En annan undersökning av relevans för denna rapport är Shari Veils och Timothy Sellnows artikel om organisationers lärande och "best practices" i samband med respons på ett antraxutbrott i North Dakota 2004. Mjältbrandsutbrott är vanliga i North Dakota, men detta specifika utbrott skedde i en region där inga tidigare fall var kända. Responserna på utbrottet fördröjdes mycket på grund av "breakdown in communication and protocol" (Veil och Sellnow 2008:79).

Under ett antal utbrott i Bangladesh 2009-2010 gjordes undersökningar av ett mångvetenskapligt team av forskare för att identifiera etiologi, smittvägar samt sociala, beteendemässiga och kulturella faktorer som lett till dessa utbrott eller till sjukdomsfall. Människor i regionen var kunniga om mjältbrand hos djur men var inte medvetna om att de kunde bli infekterade genom att hantera eller äta kött från sjuka djur. En annan faktor som också bidrog till smittspridningen var att man gärna lade de döda djuren i

strömmande vattendrag, eftersom man trodde att vattnet skulle rensa bort smittan (Chakraborty et al. 2012: 707f)

Även om omständigheterna när det gäller dessa utbrott på många sätt är helt skilda från de som gäller för svenska förhållanden finns gemensam tematik som rör exempelvis interaktionen med djuren, kunskaperna rörande sjukdomen och om inställningen till de olika åtgärderna. I förekommande fall görs jämförelser i denna rapport.

Nedan följer en övergripande beskrivning av utbrottets första fall och de efterföljande reaktionerna och myndighetsåtgärderna. I stora drag följde efterförloppet det som föreskrivs i Epizootilagen. Där föreskrivs att djurägaren ska anmäla dödsfallet till veterinär, vilken sedan när diagnos fastslagits anmäler till Jordbruksverket och Länsstyrelsen. Länsstyrelsen kontaktar SVA, distriktsveterinär och eventuellt olika kommunala nämnder. Vidare kontaktas Livsmedelsverket, Folkhälsomyndigheten och smittskyddsläkare. Smittförklaring (Jordbruksverket och Länsstyrelsen) och spärrförklaring (veterinär) utfärdas. Jordbruksverket kan besluta om förbud att beträda platsen, men kan också överlämna detta till Länsstyrelsen. Smittförklaring och spärrförklaring kan upphävas av Jordbruksverket. Övriga åtgärder såsom vaccinationer, slakt eller provtagningar beslutas av regeringen eller särskild myndighet (dvs Jordbruksverket). Det är alltså ett omfattande myndighetsnätverk som sätts i arbete vid ett utbrott. I det följande kommer detta myndighetsarbete att kommenteras utifrån djurägarnas perspektiv. Jag disponerar texten i tematiska avsnitt utifrån det mest förekommande innehållet i samtliga intervjuer. Rapporten avslutas med en sammanfattande diskussion.

Det första fallet

IP1: Ja, den 6 juli hittade vi en död ko i vårt bete som heter Storpissan. Det är ett naturbetesområde som ligger på västra sidan om Omberg. En väldigt naturligt torr betesmark. Det var slut på bete, extrem torra under sommaren, jätteintensivt insektstryck alltid i det området, men speciellt när det är torrt. ... i vilket fall då, där upptäcktes en död ko. Och en död ko är inget jättekonstigt, det brukar inte hända, men det är inte jättekonstigt. Så hon hanterades som man brukar göra med döda kor. Man tar hem henne i en skopa och så täcker man henne och väntar på kadaverbilen (intervju 4)

Så berättar en djurägare om det första fallet av mjältbrand under Ombergsutbrottet 2016. På den gården skulle händelsen åtföljas av att nästa dag återfinna en död tjur på samma ställe där man hittat kon. Att hitta ett dött djur beskrivs som inte helt ovanligt och inte heller alarmerande, men när händelsen upprepades nästa dag blev saken en annan. Paret berättar om det som sedan hände efter att mjältbrand var konstaterat vid obduktionen av

tjuren. Då hade det gått några dagar sedan den första kon hittats och slutsatsen blev att även denna ko hade dött av mjältbrand.

Sen visste man ju inte riktigt vad som skulle vänta, men ett par timmar senare så stormade ju hela gårdsplanen in, full med folk, från Jordbruksverket, Länsstyrelsen och distriktsveterinärer och allt vad det är, smittskyddsläkaren från regionen från Östergötland. Och man upprättar då ett första möte. Och i samma veva så visar det sig att vi har ytterligare en död ko på ett annat bete (intervju 4).

Myndigheternas samarbete kring utbrottet hade börjat med akutsamtal inbördes och sedan ett första möte hemma på de drabbades gård (för övrigt i det personalrum där vi utförde intervjun). Citatet åberopar vad många informanter talat om, nämligen att myndigheterna ”var på tårna” och reagerade snabbt.

Dessa djurägare (gården sköts av ett lantbrukarpar som förutom ca 250 köttboskap också driver äggproduktion med 36 000 höns) kom att få en speciell roll under utbrottet eftersom de var de första som drabbades och deras beslut och deras resurser kom att tas i bruk av övriga djurägare på orten, allteftersom fler fall uppträdde. I de övriga intervjuerna åberopas ofta dessa först drabbade och man använder dem som självklar referens för att veta vad som skulle göras.

Det skulle dröja till den 13 juli innan den första tidningsartikeln kom. Ganska kortfattat och med en bild på tre betande kor konstateras att mjältbrand har upptäckts på en gård i Östergötland. Artikeln hänvisar till Jordbruksverkets pressutskick och betonar att djuren på bilden inget har med utbrottet att göra (*Östra Småland* 2016-07-13).

Från de först drabbade djurägarna fanns inga som helst försök att utåt sett försöka dölja vad som inträffat. Det är ju heller inte möjligt med hänsyn till lagstiftningen och regelverket. Här kan jämföras med undersökningen i North Dakota, där The Biosurveillance Working Group kom fram till att det vore av värde att låta djurägarna kommunicera med sina grannar och därmed åstadkomma ett mera effektivt eget arbete med utbrottet (Veil och Sellnow 2008:2008:87). Det som i Ombergsfallet sågs som relativt självklart, att man kommunicerade med och hjälpte varandra, var alltså något som aktivt måste uppmuntras som ett led i ”self-efficacy” i North Dakota.

An Extension agent said, ”The producer went from wanting to hide the fact that they were buying penicillin, to calling neighbors as they got more comfortable with what was happening and knew more about it.” Other procedures, including cleaning and disinfecting, vaccinating, and coordinating records were discussed. (Veil and Sellnow 2008:87).

Tidigare kunskap om mjältbrand

I flera av de tidigare rapporterna om utbrott poängteras att en av de viktigaste frågorna är att förbättra möjligheterna att upptäcka mjältbrand hos djur så tidigt som möjligt.

Tydligare kommunikation, bättre information och utbildningar föreslås i detta syfte (se t.ex. Jordbruksverket 2011:4). Dock visar det sig att samtliga informanter vi talade med i Omberg hade ingen eller mycket ringa kunskap om sjukdomen mjältbrand och hur man skulle kunna känna igen symptomen. De kände till en del andra sjukdomar som kunde drabba djuren, men inte något om mjältbrand. Exempelvis nämndes rödsjuka (intervju 2) sommarsjuka och leverflundra (intervju 4).

Någon hade hört talas om sk pulverbrev.

I: Jag hade aldrig hört talas om det, jag hade ju hört ordet men visste inte om innebörden eller hur de smittade, jag visste om de här mjältbrandsbrev men det var ju bara nåt man såg på TV eller på film, jag hade inte en aning (intervju 1).

Samma informant berättar att när väl det första fallet kommit på gården blev man mera observant och kunde tydligare se om något var på gång hos något annat djur:

I: Ja det hände, jag kan inte säga hur många dagar senare det var, men den kalven, den såg vi att den var hängig, alltså man vart lite mera observant, så när det hände så stängde vi in djuren på en mindre fälla och ställde ut foder till dem så att de inte kunde gå på hela hagen, eftersom vi tänkte att det kunde vara nåt i själva hagen då. En mindre fälla, vi hade väldigt bra koll på dem och där var det ett mera utdraget förlopp, det var under en vecka som han såg hängig ut. (intervju 1).

I en av intervjuerna antydde att man visste att mjältbrand förekommit på orten:

BL: Visste ni nåt om mjältbrand innan utbrottet

IP2: Inte mer än att man sa att det var en förskräcklig sjukdom, det var ungefär det man kände till, vad vi visste. Man kände ju igen att det hette mjältbrand men man visste ju inte mer om det egentligen

IP2: Och så var det här terror... anthraxbrev

IP1: Så vi var helt ställda när utbrottet kom naturligtvis. Men samtidigt visste vi ju litegrann att det hade funnits på trakten och efteråt vet vi nu att det finns gott om mjältbrandsgravar i omgivningen. Så är det.

MH: Men ni visste inte att det kunde ligga kvar länge i jorden?

IP1: Nej ingen aning (intervju 3)

Att mjältbrand förekommit ”på trakten” framkommer bland annat i dokumentation framtagen av SVA från kungörelser i *Östgöta Correspondenten* och *Norrköpings Tidningar* augusti 1927. Mjältbrand sägs ha förekommit hos en älg i Ombergs kronopark i Västra Tollstads socken samt på Forsby södergård V. Tollstad socken. (SVA 2016a). Som tidigare nämnts hade det ju också några år tidigare varit flera utbrott i Sverige.

Känslor inför djuren och djurs sjukdomar

På flera av de berörda gårdarna är det fråga om stora besättningar och industriell produktion av t ex mjölk, kött och ägg. För att utröna om det är möjligt att ha särskilda känslor för djur när antalet är så stort och därigenom kanske vara extra uppmärksam på ändringar i djurens beteenden eller tillstånd, så ställde vi alltid frågor om relationen till djuren och till skötseln av djuren. Frågorna handlade mest om man hade emotionellt präglade relationer till djuren, dvs i större eller mindre grad noterade eller fäste sig vid enskilda individer och om man skulle kunna upptäcka förändringar i djurens beteende eller mående. Frågorna gick inte in på vilka kunskaper man hade om djurs inbördes sociala beteende eller om deras förmåga att använda syn, hörsel, lukt etc.

BL: Får man nån känsla för kossorna då när det är så många djur?

I: Ja det blir ju vissa individer, man minns ju dom bra och man minns dom dåliga, det är hur sociala dom blir, vissa blir sociala, det kan ju vara olika anledningar

BL: Hur visar det sig?

I: Ja men alltså dom kommer till en, vissa är ju lite reserverad ... bara springer iväg så man måste locka dom med foder för att få in dom på hösten, vissa kommer bara till en

BL: Har dom namn

I: Nej, vi har nog inte namn, det har vi nog inte

BL: Inte ens favoriterna

I: Nej, det är vissa nummer man kommer ihåg, numren kommer man ihåg. ... Nej, jag har inga känslor för djuren så att det är svårt att skicka till slakt, inte så inte. Men så länge dom är hos mig så ska dom ha det bra, det är produktion, det är ju det vi håller på med (intervju 1).

Att djuren ska ha det bra är en sak, att ha känslomässiga relationer till dem är en annan. I alla intervjuerna poängteras vikten att sköta djuren så gott man kan medan de är i ens vård.

I: Nej, man gör ju allt vad man kan för kalvarna, om det är något problem när dom föds, man gör ju, så länge man känner att man gjort allt man kan. Och är beslutet att avliva djuren då är det inget bekymmer med det, då är det bara snabbaste resan, annars. Men djur som är skadade då är det inte roligt alls, då mår man ju ... eller man känner att det varit felbehandling kanske, vi kanske skulle gått in med behandling tidigare, eller varför gick jag inte ut en extra gång på lagårn och kolla till det tidigare. Då kan man ju tycka det är lite surt då. (intervju 1)

De fårägare vi intervjuade beskrev en något annorlunda relation.

BL: Vad får man för relation till fåren? Håller man reda på vem som är vem, finns det namn på dem

IP2: *skrattar*

IP1: Ja någorlunda håller jag reda på dem. Ju äldre dom blir ju lättare är det att ha koll på dem. Dom nya, det tar väl nåt år innan man har full koll på dom. Men annars har jag ju koll på släktskap och så

BL: Vad heter dom

IP1: Ja dom kan heta Ina... det här var ju Elaine AE. Och [*maken*] hade en häst som hette det en gång, och Ina är ju Ina Scott, det är en hästlinje. Och sen har vi ju kvar Olivia från de första då, det är ju Viktoria och en Silvia har vi och Sylvia.

BL Det är ju nobla namn

IP1: ja, och alla våra baggar som vi säljer dom heter [*namn på platsen*] (intervju 3)

I intervjun beskrev denna kvinnliga fårbonde en mera emotionell relation till sina djur än vad som var fallet på de övriga gårdarna. Hon beskrev också att hon observerat att det får som sedan dog inte hade sett så friskt ut, men att hon inte ville undersöka närmare eftersom djuret inte verkade vilja det:

Och la märke till henne för att hon hade haft juverinflammation och hade en liten knöl i sitt juver. Och så stod jag och tittade på den knölen och tänkte, har den blivit större, det måste jag undersöka. Men just då var hon inte intresserad av att jag skulle gå fram till henne. Så då tänkte jag att då tar jag det i morgon. (intervju 3)

När vi talar om känslor inför djuren beskriver denna informant också ivrigt hur hönsproduktionen sker på en annan gård där hon tidvis arbetar:

Dom hönsen där nere, trots att dom har så många, dom har det nästan bättre än ute på landet. För här blir dom aktiverade, dom har alltså leksaker, dom har baljor som dom vänder upp och ner på och står och trummar på, det kan stå en hel orkester där. Och dom har bollar att leka med, och dom har olika saker i plast som vi får tvätta mellan varje gång, som dom kan aktivera sig med. Och vi strör ut havre och pellets och träpinnar, grenar hur mycket som helst. För att aktivera dem, speciellt när dom måste vara inne (intervju 3).

Avspärningar

När mjältbrand var konstaterad följde snabba beslut om avspärningar av betena och andra relevanta områden. Avspärningarna upplevdes som lite obehagliga. Gården kom i blickpunkten på ett inte önskvärt vis. En djurägare beskriver detta:

I: Ja då ringde man ju till veterinären, dom var ju på tårna, dom var ute några timmar senare och tog prov och sen kom länsstyrelsen och satte band längs hela den där hagen, att man inte fick gå in där, att det var smittområde då. Det känns ju lite sådär då... och det var ju också innan man visste var smittkällan var, man tänkte... man har ju grannar runtomkring, dom har får och hästar. Det är ju folk som går här

BL: Reagerade människor på nåt särskilt sätt?

I: ja dom var väl lite, inte mot mig personligen, men klart dom undrade lite. Det gör dom, dom som var hästägare, ofta är det hästägare, dom har ju lite mera känslor för sina grejer liksom, dom är ju lite mera så här, vad ska man säga, reagerar starkare (intervju 1).

I flera av lokaltidningarna rapporterades också om avspärningarna. *Norrköpings Tidningar* rapporterar 14 juli om att Länsstyrelsen satt upp gula skyltar där det står "Stopp, spärrat område på grund av smittsam djursjukdom, tillträde förbjudet". Tidningen citerar ett sällskap med vandrare som uppmärksammat skylten och som tycker att man borde skriva på skylten vad det är för smitta. De oroar sig för sin hund som är med på vandringen (*Norrköpings Tidningar* 2016-07-14).

En av de intervjuade djurägarna tycker sig ha fått bristfällig information om varför avspärningen gjordes på det sätt som gjordes. Avspärningen kom innan man fått egna fall på gården och ägaren menade att det fanns en buffertzona emellan. Man är heller inte helt säker på vilka som var där och skötte avspärningen.

IP1: Jag klagade ju över avspärningen. För att det första fallet, eller det andra fallet, då kom ju avspärningarna här. Och vi hade en buffertzona mellan oss, vi hade två betes ... som vi inte använde, två betesmarker här emellan. Så trodde vi att det var ... Men vi träffade dom som spärrade av, från Länsstyrelsen tror jag det var, och dom skulle gå dit och spärra av och sen åkte vi iväg på nånting. Och när vi kommer tillbaka då är hela våran gård avspärrad. Jag menar, när vi står och pratar med dom, då kan dom informera oss om att dom håller på att spärra av våran gård. Det var dåligt, att dom, så då ifrågasatte vi det och sa att vi var inte drabbade här, så jag kunde inte se att det var nödvändigt att spärra av våran gård (intervju 3).

Klagomålen togs upp och avspärningarna hävdades, men en tid därefter kom ett fall på den här gården också.

Och så gick det ju 14 dar, då fick ju vi vårat fall och då fick dom komma och sätta upp det igen. Men då hade det ändå hänt så mycket emellan (intervju 3).

Som vi ska se nedan så representerade avspärningarna för henne ett särskilt hot när det gällde ett viktigt skede i arbetet med fåren.

Hantering av döda djur

Hantering av döda djur har varierat genom tiderna, men åtminstone från 1700-talets första decennier styrts av offentliga förordningar. I 1722 års kungliga förordning sägs att djuren skulle grävas ner minst två alnar under markytan (Widenberg 2017:297). I 1750 års förordning skulle de grävas ner fem alnar under marken med hud, horn och klövar (Widenberg 2017:299). I vårt nutida samhälle reglerar Jordbruksverket hur i förekommande fall nedgrävning av döda djur och slaktdelar ska ske (www.jordbruksverket.se).

I den normala hanteringen för en djurägare ingår att av och till ta hand om ett dött djur. Som vi sett tidigare handlar det i stora drag om att lyfta upp djuret på en skopa och ringa kadaverbilen.

IP1: man slänger ju dem i skopan, så gör man ju, man hämtar dem med skopan och lägger dem på kadaverplatsen. Att en har handskar på sig, men man har ju inte munskydd och en särskild overall och skor på sig. Så man har ju lärt sig en del av det här (intervju 2).

Hantering av de mjältbrandssmittade blev väsentligt annorlunda. Ägarna till den först smittade gården berättar:

Men för att förklara hur man sanerar en dödsplats. Det är ju så att, till att börja med så paketerar vi ju in kon, då innebär det att man slår en sopsäck runt huvudet så att det inte ska läcka nåt ur mulen och näsan på dem och sen tejpar det. Och sen stoppar man in bomull i rumpan och så tejpar man igen där så det inte ska kunna läcka därbak. Och sen så lägger man en presenning över så att inte flugorna och insekterna ska kunna käka kött ifrån det döda djuret. Och sen så kommer ju, det var lite olika fall, ibland var det vår skopa som krävdes för att köra fram djuret, och våran lastmaskin, till ... Nåt djur körde vi ner hit och dumpade i en container. Sen när det vart lite mera vedertaget så kom ju containern upp på Omberg efter mycket om och men så vi kunde vara där och inte behövde dra hem döda djur hit. Och det var lite besvärligt att få dom här containrarna till berget. Det var ingen som ville köra dom hux flux. Nehej. (intervju 4).

Informanten antyder att det var av rädsla för smitta som det som han menar att det ”hux flux” blev svårt att få någon som fraktade containern. Vid Skypemöte med Jordbruksverket sägs att det var ett flertal containrar, såväl för jord och schaktmassor som för kadaver, och att det snarare var väntetider i förbränningsanläggningen som orsakade dröjsmålet. Man poängterar också att det inte fanns någon smittrisk med containrarna. (Skypemöte Jordbruksverket 18-01-16).

Smittsamhet och materialitet

I en artikel med utgångspunkt i teorier om biosäkerhet har Andrew Donaldson (2004) diskuterat vad han benämnt ”strange materialities”, dvs döda djurkroppar i samband med utbrottet av FMD (mul- och klövsjukan) i England 2001. Begreppet biosäkerhet blev enligt honom använt på ett nytt sätt i och med att det länkades till olika övervakningspraktiker. Övervakningen och kontrollen av hanteringen av de döda kropparna skedde bland annat genom att olika typer av materiella föremål kategoriserades. För svensk del finns en mångfald regelverk och internationella föreskrifter som reglerar hanteringen av döda djur, biprodukter, transporter, skyddskläder med mera. Under och efter utbrottet fick många vanliga vardagsföremål och persedlar förändrade och ofta oroande betydelser. Såväl regelverken som föremålen blev helt enkelt tydligare aktörer i den specifika situationen, eller som Andrew Donaldson uttryckt det ”biosecurity acts become enforceable and subject to tight control” (Donaldson 2008:1555).

I intervjuerna frågade vi om hur man använde sig av olika skyddskläder och dylikt för att hindra smittspridning, om man hade sådana själva på gården eller om man fick dem levererade under utbrottet.

I1: Alltså både ja och nej, för engångsoveraller och handskar och så kunde vi ta en del av veterinärbilen som kom hit. Men alla presenningar, silvertejp, allt du måste tejpa en ko med, plastpåsar, allt runtomkring har vi ju vart och köpt till själva, rep. Vi använde vår egen utrustning för att flytta kadaver som till slut gick vidare till andra gårdar för det gick ju inte att använda (intervju 4).

I2: Det blev ju så att jag tog hand om det där /.../ och var veterinären ute på annat håll så var jag ute och paketerade in så jag blev rätt bra på det där efter ett tag (intervju 4).

I1: Men det är klart, vi hade skobyte hela tiden, in och ute i varena hage. Och det innebär att vi måste ha skor stående överallt så det innebär både merjobb och merkostnad och vi har slängt flera skor och saker. (intervju 4).

När jag frågar en informant om dessa föreskrifter rörande hur man behandlade skor, kläder och prylar medförde att man blev oroad för egna hälsan så är svaret nekande.

I: Nej, det var jag faktiskt inte, man fick instruktioner att man skulle använda speciella stövlar när man gick ut och inte använda dom igen. Det var dom faktiskt väldigt skickliga på, jag måste säga att jag har ingenting att klaga på, det var någon smittskyddsläkare som ringde till mig och vi fick åka in till Motala och få en antibiotikakur mot det där, vi som skulle hålla på och hantera och så där. Så dom var verkligen på tårna. Dom ringde från Jordbruksverket dan därpå och jag hade ju inte så mycket frågor precis när det hade hänt, men man vart i alla fall kontaktad och fick en kontakt man kunde ringa till i alla fall. (intervju 1).

När fårägarna hittade sitt döda får, samma får som hade observerats ha juverinflammation fick de hjälp med hanteringen av den djurägare som först drabbats.

IP2: Då var det ju mitt i utbrottet så att säga. Jag konstaterade att hon var död och ringde till [*hustrun*] och då kom [*namn*] upp och hjälpte mig så att vi får upp henne på en presenning och försökte hantera det på ett hyggligt sätt

IP1: han hade skyddsutrustning

BL: Så han hade fått tillgång till skyddsutrustning?

IP1: Han hade skaffat den själv. Och presenning hade han nog fått lite, men då hade du ju redan tagit, offrat en presenning

Under mjältbrandsutbrottet har således uppmärksamheten kring biosäkerhet inkluderat exempelvis presenningar, silvertejp, gummistövlar, engångsoveraller, handskar med mera.

Den egna gården och användandet av de olika (i andra sammanhang helt vardagliga) föremålen och persedlarna blev noder för övervakning och procedurer kring biosäkerhet. Här blev de djurägare som först var drabbade oundgängliga resurser för de som senare kom att få egna fall på gården.

Tankar om smittkälla och smittvägar

Utsagor om smittkällan och smittvägar är frekvent förekommande i materialet och också det som innefattar mest osäkerhet och orsakar mest oro. Eftersom detta också är huvuduppgiften för SVAs undersökning vände jag mig till statsepizootologen för att få en uppfattning om vad man från deras synpunkt menar med ”smittkälla”. Jag får svar på epost:

Vår tolkning av att det är samma källa härrör /.../ från sekvenseringsdata, vilka gör att vi kan säga att de smittade djuren dött av bakterier som hade ett i det närmaste identiskt genom. Givet detta menar vi att det mest sannolika är att smittan härrör från EN (begränsad) plats där den kommit i dagen och uppförökats (=smittat till djur). Den kan emellertid ha uppförökats i flera steg hos vilt innan de första tamdjuren drabbades – därom vet vi intet.

Med andra ord, den direkta smittkällan för enskilda djur behöver inte vara samma, men ursprunget till utbrottet är sannolikt endast en och samma plats/grav/dött djur i marken (epost från statsepizootolog Ann Lindberg 2017-11-07).

Den samtida medierapporteringen uppehåller sig vid flera tillfällen till frågan om det är en eller flera smittkällor. Att det sägs vara en och samma smittkälla väcker tankar rörande geografi och avstånd hos informanterna. Att avstånden var relativt stora gjorde att man tänkte sig att det var omöjligt med spridning till den egna gården och fick inledningsvis en känsla av säkerhet.

I: Ja, för då hade det ju hänt på Omberg, [namn] och [namn] hade ju haft sina fall, ja det var nog tre veckor tidigare. Och då tänkte vi att det kan ju inte komma till oss, det är ju så långt bort. Det var ju såna kontaktsmittor som sagt var, så det var ju helt omöjligt (intervju 1)

När sedan ett fall kommer på egna gården går tankarna vidare. Smittkällan tänker de sig som ett specifikt ställe, där t ex en död kropp legat eller där det funnits exempelvis en mjältbrandsgrav. Hur skulle då livskraftiga sporer kunna spridas över avstånd?

I: Ja, en vart ju lite uppstressad av det, liksom att, för det första hur hade det kunna komma till mig och finns smitta i min mark också från början, nergrävda kadaver. Det var ju lite ... första tiden innan dom bekräftade att

det var samma smittkälla. Men då blev man ju också orolig hur det hade kunnat komma från Omberg till mig (intervju 1).

IP2: ja alltså när den där låg död i betet och dom provtog och tog på sig sina rymddräkter, så var ju vi liksom, det kan ju inte va nåt här, det är ju jättelångt ifrån. Och sen så var det ju det. Och det var så osannolikt för då hade det hoppat över hela X-by (intervju 2).

Insekter och särskilda bromsflugor kommer också på tal.

I: Min personliga... jag är ju inte någon expert, men jag tror det var flugor alltså, från sår till sår. Det var ju en väldigt torr sommar och dom blir ju ofta lite såriga på spenarna. Är det någon ko som har lite hängiga juver och så går dom över taggbuskar och grejer, alltså flugorna är ju riktigt elaka med dem alltså. Ibland får man spruta på dom lite grejer (intervju 1).

IP1: Ja, jag är ju inte insektskunnig, men jag har inte sett dom nån annanstans. Det finns ju oändligt många arter med insekter också. Men dom trivs när det är som riktigt riktigt varmast och gärna torrt, kommer det ett regn så försvinner dom. Så dom vill ha det supertorra och dom äter ju liksom köttstycken på korna, på ryggarna (intervju 4).

Enligt forskare vid SVA var torkan en viktig faktor. Under juli hade området runt Omberg fått tio procent av normal nederbörd, en siffra som var lägst i hela landet. Även den kalkrika jordmånen gynnar uppkomsten av mjältbrand. Att det också var varmt gjorde att det fanns många insekter som kunde sprida smitta (uppgift till *Barometern* av biträdande statsepizootolog Karl Ståhl vid SVA 2016-08-10).

På den gård där man hade får låg man efterhand i beredskap för ett kommande fall. Den initiala känslan av säkerhet, eftersom det fanns vad man menade vara en buffertzona mellan betena, övergick i osäker väntan.

BL: Så ni väntade i princip varje dag

IP2: Ja, man, ja du vet, du blir inte förvånad om man säger så. Och eftersom vi nu har får på flera ställen så var ju kanske risken ännu större.

IP1: Men det som gjorde kanske att vi inte blev så förvånade, det var att dagarna innan kände vi ju liklukt nerifrån Höje ända hit upp och då förstår vi ju att kommer lukten ända hit upp då kommer ju flugorna och bromsarna också. Då är det inte stängt där, ingen stängd container ... Och sen gick det några dagar efter det och sen dog ju tackan. Och då låg vinden på där nerifrån Höje där containern stod, och rakt upp (intervju 3).

Liklukten togs som intäkt för att flugor och bromsar skall kunna färdas på samma sätt som lukten kan färdas, alltså med vinden. Insektsteorin har också bekräftats i olika studier. I en amerikansk undersökning analyserades epidemiologiska resultat från 49 anthraxutbrott mellan åren 1950-2001. I tolv av fallen nämndes insekter, särskilt *horseflies*, explicit som smittspridare, men det fanns ingen evidens för att insekter skulle kunna bidra till spridning av sjukdomen från djur till människor (Bales et al. 2002:1172).

En av informanterna på samma gård förhåller sig dock lite skeptisk till insektsteorin och vill hellre framhålla den mänskliga faktorn.

IP2: Jag tycker så här att, om vi tittar historiskt på det här så har det ju varit mjältbrand på trakten tidigare /.../ och flugor och insekter tog sig lika lätt fram på den tiden som de gör idag. Men det blev inte sån spridning förr, vad jag vet, det kanske var så, men som jag känner till så var det enskilda gårdar som drabbades och sen var det bra liksom. Det dog en ko eller två och man fick /ohörbart/och sen var det frid och fröjd igen. Insekterna flög lika långt på den tiden. Naturligtvis har jag säkert fel, men vi människor är rörligare på ett annat sätt. Då gick bönderna och drängarna hemma på gården, man hade självhushåll och hela det där kittet. Idag förflyttar vi oss /ohörbart/ och jag vill påstå att vi är bovar ... det *gissar* jag. Jag har ju inget underbyggt i mitt resonemang (intervju 3).

Han fortsätter

IP2. Storpissan det är, det ligger vid Vättern. Och det är branter och så, ja, att vinden ska ta med sig sporer härifrån och hit det känns inte relevant. Och att insekter också ska komma den vägen, det känns heller inte, men visst alltså. Jag menar att det är maximal otur om en fluga som har med sig en spor sätter sig på en ko. Då börjar vi prata ungefär om att vinna på V75 (intervju 3).

För att försöka underbygga sitt resonemang tar han upp frågan om olika grävningar som gjorts i närliggande område.

IP2: Jag skulle vilja säga en sak till om spridning som vi pratade om tidigare. Det är ju så att vi flyttade hit 2010 och på den tiden var det lite skog utanför och här uppe på berget tog Svea Skog ner en 50 hektar, det är gammal kulturmark och man ville återställa det. Och vi tycker det är jättebra, vi gillar det. Men då frilade man ju stora ytor och jag funderar lite över det, var det 2011-2012 kanske. Och det här, [*namn*] då han har ju sina djur /.../ han betar ju den marken. Och det [*grävningarna*] har blivit mycket bra /ohörbart/ och dom har tagit bort stubbar. Och likadant dom har tagit bort skog här nu och

det är också mycket odlingsrösen och sånt i markerna och kulturmark. Vi uppskattar verkligen att Svea skog gör det, men vi undrar, kan det påverka spridningen av sporer eller nånting, vindfällor eller insekter eller vad vi vill tro att det är? Jag menar att man har öppnat upp för

MH: Du menar att djuren kommer att beta på ställen där man inte varit på länge

IP2: absolut ja (intervju 3).

Intervjuperson 2 ovan för ett resonemang om hur han uppfattar spatiala resursutnyttjanden och praktiker utifrån lekmannens synpunkt. Var ligger betena, var har grävningarna gjorts, hur kommer dessa grävningar att påverka kommande beten och hur påverkar det risken för att mjältbrandssporer kommer i dagen? På samma sätt diskuterar den kvinnliga fårägaren om det är relevant med avspärningar eftersom hon anser att det ligger en buffertzona emellan det först drabbade området och hennes gård.

I ett PM från SVA "Utredning för att förstå smittans spridning och ursprung, status 2016-08-12" diskuteras olika möjliga primärkällor. Exempelvis anförs några platser där man har kännedom om att det grävts och platser där vildsvin kan ha bökat i kalkkärren. Jag har i nuläget ingen vetskap om efterforskningar har kommit vidare med analys av just dessa områden. Inte heller har jag vetskap om det undersökts huruvida gnagare kan ha någon roll i sjukdomsspridningen. Som jag tidigare nämnts finns dock analyser rörande olika typer av markbearbetningar som orsak till sjukdomsspridningen, t ex omdragningen av Fyleån i samband med vattenvårdsprojekt.

Saneringen

Som tidigare nämnts var saneringsarbetet vid Hallandsutbrottet mycket kostsamt och omfattande. I Jordbruksverkets rapport 2011 rörande hantering och samverkan vid mjältbrandsutbrott sägs att en förbättringsåtgärd skulle kunna vara att "utreda om det är möjligt att befria djurägaren från ansvaret för upphandling av saneringsfirma, samt hur denna upphandling bäst sker" (s. 5). Det har vad jag förstår inte blivit möjligt med någon sådan ansvarsförskjutning utan ansvaret ligger fortfarande på de enskilda djurägarna. Som vi ska se senare rymmer det här också problem. I Hallandsrapporten föreslås också att riktlinjer för saneringsplaner ska tas fram och detta efterfrågas också i rapporten rörande Ombergsutbrottet (s. 7). Hallandsrapporten föreslår också att man inför insatsstyrkor av personer med särskild erfarenhet och kunskap inom sanering samt medicinsk mikrobiologi. Vad jag kan bedöma har detta inte skett.

De som drabbades av det första fallet berättar att det är lantbrukarens skyldighet att hitta en saneringsfirma. Ett saneringsföretag var snabbt på plats på gården och erbjöd sig att göra jobbet.

IP2: det är lantbrukaren som ska göra det och Jordbruksverket ska godkänna. Vilket är väldigt konstigt kan man ju tycka då. Och det är ju ganska snart framme då, för då är ju olyckskorporna framme när dom hör att det är nåt elände på gång, då hör dom ju av sig dom här firmorna som man aldrig sett förut. Så det kom ju nån ganska påpassligt här, bara efter nån dag och presenterade sig och så här, att dom hade resurser att ta hand om det här. Men då visste dom ju inte att det skulle växa och bli så omfattande och utdraget ... (intervju 4).

Och sen då, när djuret var borta så körde dom på, ja desinficerade dom marken, nåt starkt preparat. Därefter gräver man bort 10-20 cm av markskiktet. Man tar kanske 2-3 meter runt det döda djuret. Där man tror att man eventuellt skulle kunna... Och sen syr man igen och lägger på nytt grus och så anser man att då har man gjort vad man kan. Och det uppgrävda gruset gick bort till Sakab i Örebro för dyra pengar och skulle destrueras där (intervju 4).

Proceduren för valet av saneringsfirma var egentligen okänt för de andra djurägarna. Plötsligt fanns företaget där på den första gården och började sitt arbete. Man riktade ingen kritik mot de första drabbade, men däremot fanns kritik mot själva saneringsföretaget, allteftersom det blev nya fall.

I: Det var ju nån saneringsfirma, är det nånting man kan ha åsikter om så är det väl dom i så fall [*skrattar*] Det var lite provocerande ibland.

BL: På vilket sätt?

I: alltså hur ska man uttrycka sig, det var egentligen dom som personer jag störde mig på. Det är ju mer bara mina personliga åsikter. Alltså, det kom ett par killar från en saneringsfirma och det dom ojade sig mest över, dom skulle ju kremera djuren hos mig, den där kremeringsugnen [*en mobil förbränningsanläggning*] var ju hos mig, det här stora ekipaget. Det var ju lite osmakligt att ha den stående på gårdsplanen, det tyckte jag det var, det är inte så roligt att ha den. Deras största problem var att deras fikavagn var tvungen att stå plant. Det var fel dag att ta diskussionen med mig då. /.../

Jag har med mejl- och telefonkontakter försökt få fram en rapport från Jordbruksverket när det gäller saneringsåtgärderna. Efter diskussion erbjöds jag en inter intervju på Skype. Här

bekräftas att den första gården, i enlighet med rådande lagstiftning, fick stå för anlitandet av saneringsfirma, med stöd från Jordbruksverket och från utredande veterinär under utbrottet.

När det gäller tillitsskapanden är saneringsarbetet en viktig punkt för jordägarna. De vet om de rigorösa föreskrifterna vad gäller de egna gårdarna och de observerar hur myndighetspersoner bär skyddsdräkter och på olika sätt påpekar vikten av sanering och kontroll. Att i detta läge observera ett saneringsföretag i arbete, där man tycker att de inte verkar ha riktig kunskap om vad de egentligen är satta att sanera, väcker olust och frågor.

IP2: Saneringsföretagen, jag tror aldrig dom har jobbat med mjältbrandsfrågor, för det är ju inte så många som har gjort det. Däremot, enligt han på Jordbruksverket, så har dom ju anlitat dem för salmonellautbrott och liknande tidigare. Sen beror det ju på vad du får för personer i det här företaget, det är ju ett stort företag. Och det kan ju finnas nån bra och sen kan det finnas ett antal som bara lyfter timmar, känns det som, ur ett lantbrukarperspektiv och skattebetalarperspektiv i det hela (intervju 4).

IP1: men mycket saneringsarbete borde man rimligtvis kunna göra på samma sätt, oavsett vilken sjukdom eller smitta man sanerar mot /.../ på den här nivån. Så tänker jag att instruktionen skulle vara i stället ”Risk 1,2, 3” liksom (intervju 4).

Vaccinationen – genomförande och konsekvenser

Vaccination var tillsammans med avspärrningar den självskrivna och i Epizootilagen föreskrivna metoden att förebygga fortsatta mjältbrandsfall vid utbrott.

Vaccinationsförfarandet var obligatoriskt för boskapen och får, men frivilligt för häst.

I augusti startade vaccinationerna ledda av olika team från Jordbruksverket. Sammanlagt vaccinerades 3269 djur, varav 2790 nötkreatur, 474 får och 5 hästar (Jordbruksverket 2016:1). Kostnaderna för vaccin, vaccinerande personal och personalens resa betalades av Jordbruksverket. En artikel i *Motala & Vadstena Tidning* beskriver förloppet på en gård som varit förskonad från sjukdomen, men som ändå beräknades ligga i farozonen för smitta.

På gårdsplanen står flera personer med heltäckande blå overaller och plastskydd över skorna ... De har redan hunnit vaccinera 50 djur mot mjältbrand på förmiddagen, nu återstår ytterligare lika många djur. Avståndet är bara några hundra meter till den gård där det senast hittades ett

dött djur som drabbats av mjältbrand (*Motala och Vadstena Tidning* 2016-08-10).

Djurägaren i tidningsartikeln berättar att vaccinationen fordrade stora och fysiskt ansträngande förberedelser. Korna måste samlas ihop för att fösas in i en behandlingsbox. Totalt skulle över 4000 djur vaccineras i området och på gårdar där mjältbrand förekommit skulle djuren vaccineras ytterligare en gång efter ca två veckor.

En av våra intervjupersoner berättar också om hur vaccinationsförfarandet var logistiskt komplicerat och medförde mycket stressat extraarbete.

I: Ja det var ju vid två tillfällen under betesperioden, båda gångerna i augusti tror jag. Så då var det ju, jag tror jag hade djur på sju ställen som skulle vaccineras. Så det var ju liksom – ut med grindar, försöka fånga in dom, arrangera behandlingsboxen och så där. Där var man ju, det var uppstressande faktiskt. Alltså man vet hur det kan vara att få in djuren på hösten och ställa in dom. Och nu visste vi det står två veterinärer och tittar på när vi försöker fånga in dom, det vill till att vi lyckas här nu. Men det har nog aldrig gått så bra faktiskt. ... det var länge sen jag var så fysiskt och psykiskt trött liksom, man var väldigt upptaggad innan man skulle göra den här första vaccineringen, för att man vet att det är ett jäkla projekt att fånga in dom och just för att vi var tvungen att lyckas (intervju 1).

Vaccination av häst var frivillig. I de fall där häst finns på gården gjordes särskilda avvägningar mellan risk för att få mjältbrand och risken med vaccinet.

IP1: Vi valde att inte vaccinera. För att det är väldigt osäkert, det är väldigt få som har använt vaccin på häst och då pratade man om att hästarna kunde drabbas av anafylaktisk chock och det är klart att, sannolikheten var väldigt stor på häst. Men om man haft en miniatyrhäst eller unghäst så var det störst risk. Men vi hade inga unghästar eller miniatyrhästar här, men sannolikheten att de skulle dö i mjältbrand tyckte jag lät mindre än att jag medvetet skulle utsätta henne för smitta. Så därför valde vi att inte vaccinera. Dom är inte vaccinerade i år heller. Jag har inte tänkt göra det heller (intervju 4).

Att hästarna inte är vaccinerade medför i sin tur oro för att man inte självklart kan bete sig som tidigare med hästen.

Men jag vet ju inte, vi rider ju på berget, men det är ju inte så att jag tänker att hästen skulle bli smittad när jag rider, men om jag skulle vilja stanna och beta med hästen, hur skulle det bli egentligen? Det vet jag ju inte. Det ska ju betas rätt mycket för att ... (intervju 4).

Vaccinationerna medförde karenstid för slaktkött 42 dygn vid konventionell djurhållning. För mjölk var det ingen karenstid, men för får och get 11 dygn. Att ha eko-produktion innebar dubblade karenstider. Vaccinationen medförde extraarbete såväl före som efter vaccinationen och särskilda föreskrifter måste följas. (Jordbruksverket Information D.nr. 6.2.17-3632/17)

IP2: Men det är ju väldigt mycket. Vi har ju en stor oro, vad skulle ske med köttförsäljningen, skulle hela gården bli spärrad, vad händer med äggen, vad händer med allting. Vi tänkte framför allt på köttförsäljningen att den skulle vika då i och med att vi säljer det här köttet under eget varumärke, så är det ju ganska sårbart om det händer nåt (intervju 4).

Vaccinationerna inför betessäsongen 2017 startade i mars månad. (Jordbruksverket Information Dnr 6.217-3632/17) och ska upprepas under tre år.

MH: Ni måste fortsätta vaccinera i tre år? Sen blir djuren känsliga igen.

IP2: Och det föds ju nya som inte är vaccinerade. Men det är ju så ovanligt att det uppstår, så det är inte nånting som man kan gå och grunna på (intervju 2).

Arbetsbelastning och ekonomiska ersättningar

Den arbetsbelastning som utbrottet medförde är en central fråga för alla informanterna, eftersom utbrottet skedde mitt under en redan arbetsintensiv säsong. Osäkerheten om ursprunget, de plötsligt påkommande arbetsuppgifterna och oron för konsekvenser samverkade till att skapa en fysiskt och psykiskt påfrestande situation.

IP1: Då ringde jag ju och då kom dom ju ut då, och de spärrade av alltihopa därnere och det var ju tufft förstås. En vart ju lite knäckt, det vart en ju faktiskt där

BL: Blev du rädd för egen del?

IP1: alltså en blir ju psykiskt knäckt alltså, jag tänkte nu ska vi åka omkring och vaccinera alla dom här djurena och /.../mitt uppe i skörden, alltså det kolliderade alltihopa där. Och det var ju bara Jonny och jag då, två stycken. Och han körde ut och tröskade och grejade och jag mjölkade och ... (intervju 2).

BL: Blev ni sömnlösa eller oroliga eller

IP1: Jag var så djävla trött!

IP2. Nej men det var så fruktansvärt arbetsintensivt under den där perioden. Och det märkte vi ju sen när vi summerade timmarna. Jag fattar inte att det gick ihop på nåt sätt, med mjölkning och hantering av djur och vaccinering och insamling, det var vansinnigt

BL: Och ni hade inte extrahjälp med folk

IP2. Alla har ju sina arbetsuppgifter. Vi stod ju mitt i skörden också och då var det ju bra att den ordinarie killen som kör maskin att han ägnade sig åt det /.../ (intervju 2).

Situationen betecknades som extraordinär och hela perioden ett ”krismode”. Logistiska problem uppstod med djur som antingen var tänkta att skickas iväg för slakt eller tänkta för inköp.

IP2: Men i alla fall, det var väldig stress den månaden, det var superstress och det var ett sånt här, vi var i ett, vad ska man säga, krismode. Det var att reda ut timme för timme, dag för dag och bara beta av /.../ Sen försökte vi hålla igen utifrån ren produktionssynpunkt, att vi ville få iväg kon som skulle iväg, vi visste det skulle bli tjockt i lagårn. Och så hade vi färdiga stutar i en hage som vi inte ville ha vaccinerade, utan få iväg i stället Men det var krismode hela den månaden, från när vi fick vår första... (intervju 2).

Olika typer av föreskrifter hindrade dem att flytta om djuren på det sätt som egentligen var behövligt för produktionen.

IP2: Och först fick vi inte tvätta lagårn heller därnere. För det var precis i anslutning till lagårn där /.../ men framför allt att vi inte kunde flytta djuren för man grupperar ju om och flyttar kvigor som behöver bli betäckta och ... så vi har ju haft en grupp kvigor här som inte har blivit dräktiga som vi får skicka till slakt i stället. För vi kunde inte få den här tjuren flyttad som vi skulle och få dem betäckta när de skulle ha blivit det. Och det är ju goda kvigor som skulle ha varit kor.

BL: Men medförde det ekonomiska avbräck?

IP2: Dom har vi väl inte tagit upp utan dom får vi slaktavräkning för så småningom. Men det är ju kor som skulle ha gått in i produktionen normalt. Men man gallrar ändå i samband med att dom kalvar in och tittar på vem man ska behålla, beroende på hur dom kommer igång att producera /.../ Våra ersättningar har vi fått fullt ut, så det har varit bra (intervju 2).

På den här gården menar man att slaktavräkningen täcker en del även om det inte var just de här djuren som skulle slaktas. En annan informant kommenterar denna gård, som huvudsakligen har mjölkproduktion, och påtalar möjliga nationalekonomiska konsekvenser.

IP1: Och det hade vart förödande för mjölkproduktionen om det hade kommit in mjältbrand i hela, då hade Kina vägrat köpa mjölk ifrån Sverige. Så att det hade fått mycket mera nationella konsekvenser, eller internationella kan man säga (intervju 4).

Innehavarna av mjölkgården berättar att det var tveksamheter från myndigheterna ifall mjölkkor skulle vaccineras.

IP1: De var ju tveksamma ett tag om vi skulle vaccinera, de velade fram och tillbaka om vi skulle vaccinera korna eller inte.

IP2: Därför dom visste väl inte om vi kunde få leverera mjölk, men sen så bestämde dom sig

BL: Men att dom inte visste, var det nåt med ekobestämmelserna eller var det nåt med smittan som man inte visste

IP2: Det var nog med smittan, att man inte visste om det gick ut som ett livsmedel och om vaccinationen påverkade livsmedlet. Det bestämde dom sig för att det inte gjorde till slut (intervju 2).

Jag har inte närmare utrett dessa turer rörande myndigheternas uppfattning rörande om det var lämpligt eller inte lämpligt med vaccination av mjölkdjur och om det fanns nationalekonomiska och exportekonomiska avvägningar som gjordes. Detta är något som måste klargöras för framtiden. Vid Skypemötet med Jordbruksverket (18-01-16) menade man att det inte fanns så många mjölkproducenter i detta område och att de egentligen inte fanns någon exportproblematik. I Epizootihandboken 2006 del I 13 sägs dock att ”Vid misstanke om mjältbrand bör varken opastöriserad eller pastöriserad mjölk från misstänkt smittade djur användas för konsumtion eller som djurfoder (s.15).

De logistiska svårigheterna med när i tiden djurägarna kan eller måste köpa in nya djur och hur det krockar med vaccinationerna och karenstiderna tas upp som problem, särskilt när man har en gård där man månar om sitt varumärke vad beträffar djurens kvalitet. De nödvändiga kompromisser man behöver göra till vardags i produktionen får här en ytterligare dimension när det gäller kravet på vaccination. Här påpekas också att de inte får ersättning för djur som drabbats av mjältbrand om det inte fanns ett avlivningsbeslut.

IP1: Vi behöver köpa in djur och det är säljarens marknad alltså och vi vill inte köpa ett bästa djur här, ett bästa djur där, om man ska köpa 25 kor utan man vill /.../ av smittskyddsskäl vill man ju köpa så stor enhet som möjligt. För det finns jättemycket sjukdomar som du inte vill ha på djur /.../ Därför så gör man ju så, därför får man också med en och annan som inte uppfyller det man har tänkt sig och inte är betäckt när den ska heller. Ligger med jättesena kalvningar. Och sena kalvningar gör ju att vi inte kan vaccinera innan betessläpp, det innebär att vi måste fånga dem på bete och vaccinera alla djur. Och just nu är beslutet med en vaccinering per djur. Men skulle den här kon ha dött i mjältbrand, då hade vi ju fått vaccinera om alltihopa igen då, nu då. ... om, i så fall, så hade vi ju fått fånga allihopa, vaccinera och så hade vi inte kunnat fånga /ohörbart/ hade vi ju ändå fått vaccinera en gång till, och en gång till efter det. Tre gånger i säsongen hade det blivit i så fall. Så det är klart det blir mycket mer jobb. Det är det. Och dyrt. Vi får ju inte ersättning för djur som är drabbade av mjältbrand om dom inte har ett avlivningsbeslut. Så djurvärdet har vi ju förlorat också. I tre avelstjurar och dom här korna då (intervju 4).

IP1 berättar vidare att alla avelstjurar de hade på berget dog och man fick många ”tomma kor”, som uttrycket är när de inte blir dräktiga. Dessa måste i sin tur slaktas.

Vi har slaktat dom och köpt in nya och dom är ju inte utsatta för mjältbrandsvaccinet förra året och inte uppbyggt nåt naturligt immunförsvar mot mjältbranden, för det kan dom ju också göra. Det är ju ingen som har tid och pengar att bara undersöka det så där ... hon var ju en av dom, den här nya då och hon har ju bara fått ett vaccin så hon kunde absolut ha dött. En av våra tjurar var vaccinerade och dog! (intervju 4).

I flera av intervjuerna tar man upp kritik rörande ersättningen för extra arbetsbelastning.

IP1: Men som vi sa förut, vi summerade ju i dagboken hur många timmar vi har lagt, vi har ju lagt 900 timmar just då, förra sommaren, förutom vanliga arbetstiden. Och då ska man ju göra sitt vanliga lantbrukarjobb då liksom, och en lantbrukare brukar inte sitta och rulla tummarna. Så att det blir ju intensivt liksom. (intervju 4)

Situationen blev akut för en fårbonde eftersom avspärrningarna hotade att förhindra att en särskilt fin bagge skulle kunna presenteras på en viktig avelsutställning. I sista minuten blev det möjligt för henne att kunna åka med baggen, något som berörde henne starkt.

Så då eldade jag upp under dom [*med att ta bort avspärrningarna*] och fick dom att skynda på litegrann. Men vi hade ju, och likadant att vi avlar på

djuren, det är avelsarbete jag håller på med. Och jag skulle till bedömning med baggarna och jag var rädd för att jag inte skulle få lov att göra det. För att jag tyckte jag hade så fina djur förra året, men det tycker man ju alltid. Och dom blir extra fina om man inte kan komma härifrån med dom. Men, likadant där, jag anmälde dom i hopp om att jag skulle kunna åka. Och sen hur gick det, jo vi fick sista tiden [*rörd*] ursäkta att jag är .. (intervju 3).

Om hälsoriskerna för egen del

Som tidigare beskrivits kan mjältbrand också drabba människor ifall man kommer i kontakt med smittan via exempelvis kött, blod, hud eller hår. Vi efterfrågade i vilken mån man var orolig för riskerna för egen del. Åtminstone fanns ingen oro från början, utan först när man började förstå vilken typ av skyddsåtgärder som skulle behövts för de första fallen.

IP2: Nej, men vi var väl inte så jättestressade. Det är klart vi var stressade direkt i början för vi hade ju hanterat de två första döda djuren som vi normalt sett gör med döda djur, att man tar tag i dom, drar i dom och puttar in dom i en skopa och kör utan att ha några direkta skyddskläder

IP1: Och skulle det rinna nåt från djuret så spelar inte det någon roll

IP2: Det var inget som vi tänkte på överhuvudtaget tills tisdan då när det var bekräftat och vi skulle ta hand om det tredje döda djuret, då var det skyddsavstånd och rymddräkter och ... det är klart då började vi tänka lite, så då knaprade vi Ciproxin i tre veckor allihopa (intervju 4) .

Vid intervju 3 undrar man varför man inte fick kontakt med smittskyddsläkare eller erbjöds antibiotika, eftersom andra fått:

MH: Fick ni nåt besök av smittskyddsläkare också, profylax?

IP1: Nej

BL: Varför fick inte dom det när dom andra fick det?

IP1: Det undrar jag också. Dom fick alla nere på jobbet [*arbetade på gården tillhörig Intervju 4*] , men jag fick inte (intervju 3).

I samband med mjältbrandsutbrottet genomförde Folkhälsomyndigheten ett par särskilda riskbedömningar (s.k. rapid risk assessments). En handlade om risken för människor som dricker brunsvatten i det drabbade området. Risken bedömdes som låg, men evidensen på data som kunnat bedömas bedömdes som låg till måttlig på grund av bristen på vetenskapliga studier och referenslitteratur. Dock stannade Folkhälsomyndigheten vid låg

risk och att det inte fanns något behov av särskilda rekommendationer i området (Folkhälsomyndigheten ärendenummer 2023-2016).

Vidare gjordes riskbedömning för att människor, som vistas i det drabbade området skulle kunna få mjältbrand via insekter. Enligt Folkhälsomyndigheten finns inte några svenska fall av spridning via insekter dokumenterade, men däremot på enstaka andra platser i världen, dock som man skriver ”i annat klimat och under andra socio-ekonomiska förhållanden än de som råder i Sverige”. Risken för människa att smittas via insekter bedöms som låg och föranleder inte några särskilda åtgärder (Folkhälsomyndigheten Ärendenummer 2023-2016).

Medial och publik uppmärksamhet

Av medierapporteringen framgår att många olika myndighetspersoner ställde upp och var tillgängliga för medias frågor och undersökningar. Det rör sig bland annat om personer från Jordbruksverket, Distriktsveterinärerna, SVA, LRF och Länsstyrelsen. Forskarna Veil and Sellnow fann att i North Dakota-utbrottet en del nyckelpersoner ville vänta med att svara på frågor för att inte åstadkomma ”an unnecessary scare” (Veil and Sellnow 2008: 86). Här förefaller det ha varit en stor öppenhet under själva utbrottet, särskilt när det gäller vilka åtgärder som planeras och vidtas.

Det mesta av uppmärksamheten är lokalt präglad och allmänt är rapporteringarna seriöst hållna, utan några egentliga tendenser till att överdriva hotet eller använda ett alltför alarmistiskt språkbruk. Ändå upplevdes uppmärksamheten som besvärande.

IP2: Det är medialt ett stort intresse, och det var ett massivt tryck samma dag som pressreleasen gick, väldigt mycket folk på gården. Men då höll vi på att paketera in en ny ko som var död så vi var inte här /.../ Hela gårdsplanen var full av journalister som väntade och ville ha nån smaskig intervju. Och sen hörde dom ju av sig regelbundet (intervju 4).

Även när det gällde medierna blev det den först drabbade gården som fick ”ta smällen”. De andra kommenterade att de i stort sett sluppit undan uppmärksamheten.

BL: Det blev ju mycket i medierna, hur uppfattade ni det?

IP2: Vi är så glada att vi lyckades hålla oss ifrån det, helt och hållet

BL: Varför är ni glad för det?

IP2: Det är ju skönt att slippa vara utsatt och uthängd i medierna

BL: Känns det som att man blir uthängd?

IP2: Ja, [namn] och [namn] fick ju ta smällen, dom tog det för allihop, så att... det var faktiskt jätteskönt (intervju 2).

Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) i Östergötland anordnade flera informationsmöten i syfte att ge information och hindra felaktig ryktesspridning, enligt ordförande Peter Borring, citerad i tidningen *Land* (2016-08-12). I årsredovisning för 2016 beskrivs LRFs roll vara att ”förmedla kunskap och nätverk mellan myndigheter och djurägare” (Årsredovisning LRF Östergötland 2016:3). Vidare uppges att redan kvällen efter det första beskedet ett informationsmöte anordnades i Ödeshög för att tillsammans med Jordbruksverket, SVA, Länsstyrelsen och smittskyddsläkaren kunna informera och svara på frågor. Detta första möte följdes av ett möte den 19 juli i Vadstena och ett tredje möte den 4 augusti. *Länstidningen Östergötland* rapporterar 12 augusti från informationsmöte nummer tre i Ödeshög:

En kvinna i publiken undrar varför man låter två hästar gå kvar i Skedet intill den hage där en häst har dött i mjältbrand. För övrigt den första häst som har dött i Sverige i denna sjukdom i modern tid. Svaret från panelen är rakt och tydligt. Det finns ingen som vill ta emot de två hästarna. Det är informationsmöte nummer tre denna sommar i ämnet och Riddarsalen i Ödeshög är mer än full av oroliga och intresserade från både Ödeshögs och Vadstena kommun (*Länstidningen Östergötland* 2016-08-12)

I årsredovisningen från LRF Östergötland framhålls att det är viktigt att drabbade gårdsägare få personligt stöd, att ”möta dem som drabbats med omtanke, värme och engagemang” (citat Peter Borring, Årsredovisning 2016:6). Jag frågade informanterna om dessa offentliga möten som arrangerats av LRF. Erfarenheten är inte odelat positiv.

I: Jag har faktiskt inte varit på dom mötena. Då är det ju liksom, jag har ju hört om hur mötena går till. Då är det ju dom som inte har nåt att bry sig om egentligen som ojar sig mest. /.../ Dom överreagerar på nåt sätt, pratar om att dom är rädda för sina hundar och allt möjligt. Jag tror det är bara idisslare som kan få det. /.../ Såna här möten då man bjuder in allmänheten, det blir lite fel fokus på saker och ting ibland. Det var hela kommunen som inbjöds i en samlingslokal i Ödeshög (intervju 1).

Även om man inte öppet talade om vilka gårdar som var utsatta så visste ju de flesta ändå, i alla fall bönderna visste.

IP2: Bönderna visste. Och sen så var det ju, på det här andra mötet som du var på, när det var fullständigt packat i Riddarsalen. Då var det ju spekulationer var den där tjuren, vem som hade den. Och då ställde sig ju [namn] upp och sa att det är vår tjur. För det blev så mycket oro (intervju 2).

Den här djurägaren som befann sig på mötet kände sig utpekad och berättar att landshövdingen var där och närmade sig honom, vilket förvånade och också berörde honom starkt. Även vid intervjutillfället var han synbarligen berörd av detta.

IP1: Men hon hade ju förberett sig och visste vem jag var och hon sa 'du och din fru ni har mycket djur' sa hon (intervju 2).

Samspelet med och mellan myndigheterna

Jordbruksverkets rapport efter utbrottet 2008 föreslår att en specifik beredskapsplan för mjältbrand ska utarbetas av Jordbruksverket. Jag har sökt och efterfrågat denna beredskapsplan men inte funnit någon sådan. I Epizootihandboken finns ingen sjukdomsspecifik plan för mjältbrand, däremot återfinns bestämmelser om mjältbrand vid ett par olika ställen under generella rubriker.

Jordbruksverket leder och samordnar bekämpning enligt Epizootilagen och som framgått tidigare är många olika myndighetsfunktioner inblandade. (Jordbruksverket. 2016:1). I den sammanfattande rapporten beskrivs händelseförloppet från 6 juli till 13 oktober. I min undersökning har jag inte gått in på de specifika åtgärder som t ex rör uppsättandet av ledningscentraler eller dylikt för att organisera arbetet.

Överlag finns från djurägarnas sida inga särskilda klagomål på myndighetssamarbetet. Man upplevde sig få tillräcklig information och systemet med att få en specifik kontaktperson fungerade bra.

BL: Du sa att du inte hade något att klaga på hos myndigheter och så, det var alltså veterinärerna, smittskyddsläkare...

I: Ja alltså smittskyddsläkare, Jordbruksverket. Sen hade jag ju inte någon kontakt med SVA som gjorde proverna, men även veterinärerna, alla var jäkligt bra

BL: Och du behövde inte själv jaga folk, utan dom kom till dig

I: Nämen det var, Länsstyrelsen, jag kan inte säga, dom var ute halv tio, tio en lördagskväll och hade några som satte band. Det tyder ändå på att det finns nånting bakom som är på tårna.

BL: Så det kändes hyfsat tryggt?

I: Javisst (intervju 1).

Detta framkommer även från andra informanter.

BL: Tyckte ni att ni fick bra information, fick ni svar på frågor

IP2: Jo men det fick vi nog, dom ringde ju själva direkt och gav oss information. Både veterinärerna som var involverade och smittskyddsläkare också. Hur vi skulle hantera personal och allting sånt där. Jag är nöjd med det och dom kom ju hit och vi hade möten här, precis som vi sitter nu, och gick igenom (intervju 2)

IP2: Det var rätt bra att vi hade en som vi skulle vända oss till och det var nån som vi fick tilldelad som kontaktperson och den kontaktpersonen löste vidare. Och det var väldigt bra (intervju 2).

En informant kommenterar lite skämtsamt att han varit i fokus för en myndighetsperson:

IP1: Och en på Jordbruksverket, hon drömde ju om mig på nätterna! [*Skratt*]. Hon kunde mitt telefonnummer utantill (intervju 2).

Att man fick bra information och hjälp från den först drabbade gården underlättade också förloppet. Informanterna rapporterade ingenting som skulle kunna jämföras med vad Veil and Sellnow beskriver som tvetydighet i informationen eller att informationsvägarna var alltför mångfaldiga eller olikartade (se Veil och Sellnow, 2008:83).

I medierapporteringen framkommer dock att djurägare som ännu inte var drabbade med fall ansåg att informationen från Jordbruksverket var knapphändig, särskilt rörande vaccinationen. Han menar att han fått tänka ut själv vad som eventuellt ska göras och köpt nya grindar och en behandlingsbox att placera ute på betet. Han är orolig över hur konsumenterna tänker och om de kommer att välja bort nötkött, Denne bonde efterfrågar informationsmöten enbart för lantbrukare inom vaccinationsområdet (*Östgöta Correspondenten* 2016-08-05).

Även om mina intervjupersoner överlag är nöjd med myndigheternas insatser finns sådant som man anser borde skötts annorlunda. Ett exempel rör vaccinationen. Vid intervju 4 framkommer att man tycker att alla djur skulle ha vaccinerats på en gång, att alltså inte börja med den lilla gruppen.

IP2: Man skulle gjort alla djur på berget på en gång. Inte ”wait and see” för då hann det ju dö ett antal djur till, eller sprida sig till nya beten. (intervju 4)

Som tidigare framgått var ersättningsnivåerna för djur och för arbetsinsatser en annan fråga som man menar kunnat skötts annorlunda.

IP1: Att få ersättning för djuren som är bekräftade med mjältbrand. Att de första djuren som inte är obducerade, att de inte är ersättningsberättigade, det kan jag köpa, men alla andra som det faktiskt finns blodprov på, eller

obducerade. Där tycker jag att det inte finns någon som helst tvekan i att ersätta. Och att man får kostnadstäckning för det man gör

Informanten menar att man kanske fått ut 65% av vad man ansökt om, bland annat beroende på låga timersättningar för övertidsarbete, 900 timmar utanför ordinarie arbetstid (intervju 4).

Allmänna frågor kring saneringen kommer också upp, t ex snabbare hantering av döda djur, ”absolut det viktigaste” (intervju 4), men också andra frågor kring saneringen, vilket gjorde att det dröjde med att avspärningarna hävdes.

MH: Tog dom bort jord också?

I1: Jo, men det gjorde dom inte med en gång. Och så ställde dom det i en container här och där stod det ett tag också, och så länge det var så var det ju avspärrat här (intervju 3).

Ibland framkommer att man velat ha snabbare besked, men förstår samtidigt svårigheterna:

IP2: Nej men det var väl så att vi tyckte det var svårt att få besked om vissa saker, som om huruvida vi kunde få flytta djur, om vi kunde få skicka djur som var utanför det avspärrade området och huruvida vi kunde få sanera vår lagård. Men det var ju sånt man själva behövde tid för att grunna på och konstatera hur man skulle lösa. Men det är klart, när man står mitt uppe i det, då vill man ju liksom...

Det var vissa grejer det var svårt att få besked om, men dom var ju bra på att återkomma (intervju 2).

Tankar och känslor inför framtiden

Trots att det under de senaste åren förekommit utbrott av mjältbrand i Sverige upplevdes utbrottet oväntat och omöjligt att förutskicka. Detta skapar också en osäkerhetskänsla inför framtiden, där mycket kretsar kring smittkällan och saneringen.

IP2: Det här har ju lärt oss att det inte går att skydda sig, dom har ju konstaterat att smittkällan nog är densamma. Alla fall har haft samma smittkälla och vi befinner oss 8 km, eller vad blir det, en mil, en och en halv mil från smittkällan. Och oftast är det sydvästlig vind och det är ju motvind. Men jag vet att det var ett par dar med nordlig vind. Och då, det är klart då kan det ha flugit dit nåt. För det är väl så att man tror att det är någon insekt ... det går inte att skydda sig (intervju 2).

IP1: Det är nog det som, men nu vet vi ju inte vad grundsmittan är. Det är ju fortfarande det som är problemet. Det kan ju fortfarande ligga älgkadaver där insekterna sitter, som sprider det vidare, det behöver ju inte ens vara från våra djur. Och eftersom vi inte vet var grundproblemet sitter så, men det hade ju hjälpt oss i alla fall (intervju 4)

IP1: Vi vet ju inte om det är viltet som har tatt hit det, eller om insekterna även tog det till oss, att insekterna spred det mellan våra djur, tror jag ju. Det är mycket vi inte vet, torvsprickor vet vi inte ...

Att det finns jättemånga kända mjältbrandsgravar vet vi ju, men rimligtvis inte där det är hårt och stenigt ... utan det är där det är mjukt och lätt att gräva, det skulle vara mer på mossen när man bryter upp ... och där går älgen och dricker vatten. Och så går älgen och dör. Då är det mera troligt att älgen har gått upp och lagt sig där och kontaminerat nånting i så fall. Och sen betade dom ju väldigt väldigt nära den dammiga jorden förra året när det var så torrt, det gör man ju inte normalt. Men i år ser det ut att bli likadant (intervju 4).

Att områden som man tidigare betraktat som trygga för djuren nu har ändrat karaktär skapar också osäkerhet. Det gäller t ex områden där man är osäker på hur saneringen har skötts.

IP1: När vi är ute på berget tänker vi ju på det så klart. Alla platser där vi på nåt sätt har hanterat döda djur, det tänker vi ju på hela tiden

MH: att det kan finnas smitta kvar?

IP2: Ja, vi vet ju inte hur bra sanerat det är. I vintras var Vattenfall där och grävde rakt igenom en av dödsplatserna och dom visste ju inte det och Svea Skog hade ju inte informerat oss om att de skulle gräva där så att (intervju 4).

I1: Och det som vi inte vet, och det är klart att vi inte vet, om det är tillräckligt sanerat på dödsplatsen (intervju 4).

Även den ekonomiska osäkerheten för framtiden på gården har gjort sig gällande.

IP2: Nej, men så fort det är nåt avvikande mönster så drar man ju öronen åt sig. Som den här kon, då blir man ju superstressad. Man tänker att det står ett nybyggt stall för tio miljoner där borta

IP1: Vad ska vi ha i det ...

IP2: Vad ska vi ha i det, ungefär. För att det har vatt så mycket djävlig skit (intervju 4)

Sammanfattande synpunkter

Som inledning till detta avsnitt vill jag först förmedla vad Jordbruksverket (som den centrala myndigheten vid mjältbrandsutbrott) har konkluderat rörande utbrottet. Den rapport jag fått mig tillsänd från en tjänsteman på Jordbruksverket sammanfattar utbrottet (Jordbruksverket. 2017). Rapporten finns i skrivande stund inte tillgänglig på Jordbruksverkets hemsida, inte heller de tidigare rapporterna kring exempelvis Hallandsutbrottet. I övrigt finns löpande information på olika webbplatser, förutom hos Jordbruksverket också hos SVA, Folkhälsomyndigheten, LRF och MSB. I rapporten framkommer att 29 stabsorienteringar genomförts på Jordbruksverket, 16 möten med zoonossamverkansgruppen och 14 samverkansmöten med näringens organisationer (s. 1). Rapporten beskriver händelseförloppet från 6 juli till 13 oktober. Som underlag har delutvärderingar genomförts samt datainsamling via enkät till externa aktörer. Av 28 externa aktörer som inbjudits att delta i enkäten har 14 lämnat svar. De privata djurägarna som drabbats finns inte med i datainsamlingen.

Jordbruksverkets rapport är relativt kortfattad och beskriver hanteringen som framgångsrik. Särskilda framgångsfaktorer som nämns är resurser och organisation som verket har haft tillgång till i form av egen personal, distriktsveterinärerna samt frivilligresurser som exempelvis Svenska Blå Stjärnan och Svenska Lottakåren. Vaccinationen uppges ha fungerat särskilt väl samt samverkan med andra aktörer, likaså har Jordbruksverkets kommunikation med media och allmänhet uppfattats som positiv (s. 8). Under rubriken "Bekämpning" nämns en tydlig brist (men, som det uppges, inte fått någon påverkan på händelseförloppet): "sårbarhet inom vissa kompetensområden där tillgång till specialistkunskap behöver säkerställa i ett längre tidsperspektiv" (s. 7). Någon närmare specifikation görs inte. Mera tydlig är man rörande ett annat förbättringsområde – behovet av klara riktlinjer och handledningar för hur en gård ska saneras, vidare omhändertagandet av avfall vid provtagning och sanering (s. 7). Det anges också att den experthjälp kring sanering, som Jordbruksverket ställt till förfogande, har varit mycket uppskattad (s. 8). För framtiden vill man ta fram ett hjälpmedel som underlättar för lantbrukarna att upphandla sanering (s. 9). Ett allmänt hållet förbättringsområde under rubriken "Analys" gäller lägesbilder och lägesrapporter som regelbundet tas fram på nationella ledningscentralen och att man inte gjort tillräcklig omfallsplanering. Ledning och styrning kan också förbättras med ökad tydlighet om arbetstidsregler etc.

Som tidigare framkommit finns viktiga synpunkter från djurägarna vad gäller kunskaper om sjukdomen mjältbrand, relationer till och känslor inför djuren, genomförandet av avspärrningar, hanteringen av döda djur, saneringen, frågor om smittsamhet, smittkälla och smittvägar, vaccinationen, kort- och långsiktiga konsekvenser, uppfattning om hälsorisker för egen del, den mediala och publika uppmärksamheten samt tankar och känslor inför framtiden.

Nedan ska jag utveckla dessa synpunkter till aspekter möjliga att fortsatt utreda, undersöka och beforska i samband med kommande utbrott av mjältbrand eller, i förekommande fall, annat zoonotiskt utbrott.

Risk, osäkerhet och beredskap

Mjältbrandsgravar med infektionsdugliga sporer finns i Sverige. Sporadiska fall kan fortsätta förekomma då sådana gravar oavsiktligt öppnas eftersom exakt lokalisering för dessa gravar har inte varit möjligt att få fram. Vid eventuella kommande utbrott i Sverige kommer oskadliggörande av mjältbrandskadaver, flytt av djur till ny yta och vid behov vaccination att tillämpas. I nuläget finns en nationell depå av ett antal vaccindoser och upparbetade kanaler med en vaccinleverantör så att ytterligare vaccin snabbt kan köpas in om behov uppstår. Mänsklig oro kan påverka möjligheterna att hantera mjältbrandsutbrott. Samsyn mellan olika myndigheter visade sig ha stor betydelse vid Örebroutbrottet och samarbetet mellan veterinär- och humansida kring mjältbrandsfrågor har fortsatt även efter utbrottet. Restaurering av våtmarker är vanligt förekommande i Sverige och ofta betas markerna av nötkreatur för att bidra till den biologiska mångfalden. Länsstyrelserna bör uppmanas att undersöka om det finns lokal kunskap om mjältbrandsgravar i områden där smittade besättningar har förekommit innan sådana våtmarksrestaureringar genomförs. (Ur SVA Sjukdomsrapportering 2011).

Så skriver SVA i sin senaste svenskspråkigt nätpublicerade Sjukdomsrapportering från 2011. Ingressen präglas såväl av den befintliga kunskapen och beredskapen som av den kvarvarande osäkerheten. I den korta texten tas generella frågor upp kring mjältbrand, såsom mjältbrandsgravarna, överlevnaden av infektionsdugliga sporer samt åtgärder såsom sanering och vaccination. Vidare berörs frågan om ”mänsklig oro” och nödvändigheten av att myndigheter har samsyn kring frågan och ett gott samarbete. I de påföljande rapporterna (då på engelska) berörs sjukdomsfallen under 2013 och 2016. I den här rapporten har samtliga ovannämnda frågor berörts, med speciell hänsyn tagen till mjältbrandsutbrottet i Ömberg 2016 och huvudsakligen utifrån de enskilda djurägarnas perspektiv.

Vid tidigare utbrott har en vanlig rekommendation varit att förbättringar behöver ske när det gäller djurägares kunskap om sjukdomen mjältbrand och hur man ska känna igen den. Den här undersökningen har visat att inga av de som hade mjältbrandssmittade djur hade några väsentliga kunskaper om sjukdomen, trots att flera utbrott skett i närtid under 2000-talet. Detta visar att behovet kvarstår att djurägare tydligare involveras i det förebyggande arbetet och att deras erfarenheter tillvaratas för att utöka motivationen. En ökad kunskap bland de mest berörda minskar risken för exempelvis fördröjd diagnostik och utökad spridning.

Undersökningen har visat att de som drabbades av de första fallen också fick en speciell roll för kunskaps- och informationsöverföring gentemot de övriga djurägarna. De fick i flera fall agera som såväl källa till faktakunskap som att konkret bidra med arbetskraft och erforderligt material som skyddskläder och skyddsåtgärder vid hanteringen av djuren. Det är viktigt att ta till vara dessa personer som särskilda resurspersoner och att dra nytta av deras erfarenheter. Exempelvis kunde dessa ha varit inbegripna i den enkät som genomfördes för Jordbruksverkets datainhämtning. Detsamma gäller de jägare som enligt uppgift också fått en väsentlig roll för smittspårning och informations-spridning (muntlig uppgift Cecilia Hultén, SVA).

En väsentlig historisk skillnad är att det under tidigare århundraden var vanligt att myndigheter och djurägare hade olika uppfattningar om sjukdomen, dess benämningar och hur den kunde botas. De folkliga och framväxande medicinska föreställningsvärldarna existerade parallellt (Widenberg 207:30). Av liknande divergerande uppfattningar finns få spår i det nu insamlade materialet. Möjligen kan man se skillnader i de olika tolkningarna av vad exempelvis orden ”smittkälla” och ”smittvägar” innebär. Detta kan få betydelse för hur individer erfar risk och förbereder sig på olika scenarier. Det innebär också skilda tolkningar av hur väder och vind, torra och insekter eller av hur olika ”buffertzoner” skyddande effekt kan påverka den egna gården. Människor, som utifrån sina näringar och sina intressen lever nära djur och natur och därför dagligen noterar förändringar, utvecklar kunskaper som är väsentliga att tillvarata.

Denna kunskapspotential utifrån djurägares deltagande i frågor som rör olika typer av riskperception borde nyttiggöras på ett bättre sätt. Detta kräver ett vidare samverkansarbete med djurägare än att enbart placera det inom ramen för riktad information eller riskkommunikation rörande ”människors oro”. Ett sådant förhållningssätt implicerar en åtskillnad mellan faktisk och uppfattad risk, eller mellan objektiva risker och socialt konstruerade risker, dikotomier som inte är särskilt meningsfulla att upprätthålla. Inte bara för att risk fortlöpande tilldelas sociala och kulturella innebörder, oavsett bland vilka grupper detta sker, och därmed påverkar människors beteende utan också för att dylika dikotomier förhindrar kunskapsutveckling

om de symbolprocesser som länkar riskperception till kraftfulla betydelsefält som ”makt”, ”rättvisa”, ”historia”, ”natur” eller ”hälsa” (se Boholm och Ferreira 2002:48 f.).

Att försöka upprätthålla en mera ”realistisk” position utifrån hur förståelser är förankrade i organisationers och gruppers kollektiva uppfattningar och strategier (Boholm och Ferreira 2002:48 f) utgör en bättre grund för riskbedömning och kunskapsbyggande för beredskap. Att samarbete för kunskapsinhämtning kan få stor betydelse visar sig ju tydligt i förhållande till zoonotiska utbrott och klimatförändringar i exempelvis områden med samiska näringar (se Furberg 2016).

Mjältbrandsgravar av en viss ålder brukar betecknas som en verklig risk. Denna risk kan sägas ha minskat allteftersom kunskapen ökat om var de kan vara belägna. Kunskapen utifrån en sådan specifik teknik för källspårning är dock svår att sätta i konkret användning i nutida preventionspraktik (jmf Fish et al. 2011:2029). Situationen är mera komplex, eftersom väderlek, klimatförändringar samt människors samlade aktiviteter hela tiden förändrar villkoren. Tidigare utbrott har också visat hur olika typer av miljöarbete såsom restaurering av våtmarker, friläggning av tidigare kulturlandskap också kan åstadkomma risk för spridning av mjältbrandssporer. Flera av informanterna kommer in på dessa frågor utifrån åratals dagliga erfarenheter och observationer som grund. Hur ska myndigheter agera i förhållande till dessa typer av målkonflikter där miljörisker och miljömål sätts emot ett perspektiv av osäkerhet utifrån de konkreta ingrepp som miljömålen kräver? Hur ska man se på åtgärder i det konkreta naturvårdsarbetet, t.ex. omdragningen av Fyleån och Sveaskogs arbete med ett öppnare beteslandskap, (det senare också aktualiserat av en av informanterna i denna undersökning)?

Utbrottet som ”krismode” – riskbedömning och riskhantering med potentiella ekonomiska och politiska konsekvenser

När vi specifikt efterfrågade djurägarnas tankar och synpunkter kring utbrottet, åtgärderna och efterarbetet framkom många beskrivningar som kan sammanfattas i ordet ”krismode” (ett ord som också användes flera gånger av en av informanterna). Ordet visar inte bara att man upplevde en kritisk händelse, utan också att hela tillvaron på gården under ganska många veckor fick en helt annan karaktär. Oro, känslor av utsatthet, osäkerhet, ökad arbetsbelastning, ekonomiska avbräck samt svårigheter att bedöma konsekvenserna på kort och lång sikt.

Undersökningen har visat hur olika nivåer inom ramen för biosäkerhet interagerat i bekämpningen av utbrottet, i analyser och i framtidsbedömningar. Även om min undersökning fokuserat på ”gårdsnivån” är det tydligt att den politiska nivån, myndighets(policy)nivån och den vetenskapliga nivån är igenkännbara aktörer i den vardagliga tillvaron. Till detta kommer agerande från privata aktörer, som exempelvis

saneringsföretag. Riskbedömning och riskhantering återkommer i jordbruks-, livsmedels- och miljöpolitik, i myndigheters reglementen och riktlinjer samt i vetenskapliga rön och relateras till de egna observationerna och erfarenheterna i en ständigt pågående värderingsproduktion och tillitsskapande.

Regler rörande karens för olika produkter har ömsesidiga betydelser på flera olika nivåer och får direkt verkan på såväl det egna varumärket som för ekonomin. Ersättningar för arbetstid och slaktade djur följde befintlig praxis och lagstiftning och man har kritik mot beloppens storlek. Dessa regler, särskilt när de sammanbinds med regelverk kring sanering och smittspridning, har av djurägarna ofta uppfattats som svårförståeliga, eftersom man menar sig vara i ett sammanhang där man konkret bidrar till att avvärja ett smittoförlopp. Detta rör naturligtvis ekonomin för den egna gården, men ett fortsatt smittoförlopp skulle kunna få långt mer ödesdigra konsekvenser, exempelvis beroende på medveten eller omedveten felhantering, vare sig det handlar om myndigheter, privata aktörer eller djurägarna själva. Det man upplevde som felaktigheter och slarv i saneringen stack i ögonen och motivationen sattes på hårda prov. De flesta är väl medvetna inte bara om den egna gårdens värde, utan också om värdet i ett utvidgat sammanhang. Det handlar om förtroendet för livsmedelsproduktionen, för eko-märkning och för exportmarknader. Myndigheter som Jordbruksverket och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har ett övergripande ansvar för att ge stöd, respons och återkoppling till alla berörda parter så att förtroendet kan upprätthållas. I *Östgöta Correspondenten* uttalar sig exempelvis Jordbruksverket om att ”det är gårdsägarna som mår allra värst i den här situationen” och att ”de behöver all stöttning som de kan få” (*Östgöta Correspondenten* 2016-07-27).

Även om djurägarna upplevde ett gott stöd från olika myndigheter erfor de inte att denna återkoppling stod i relation till frågans allvar, dvs en smitta som skulle kunna utvecklas till en hotande nationell ekonomisk eller politisk förlust. Detta visar på behovet av att sätta djurägarna i fokus på ett annat sätt än att se dem som informationsmottagare, regelföljare eller operativa åtgärdsutförare. Eller som det uttrycks i Innovationsrådets rapport ”ett lyssnande förhållningssätt och involvering av brukare och andra intressenter (i stället för att instruera)”. (Innovationsrådet. Sjukdomar utan gränser 2013:23). I samma anda skriver Peter Borring, regionordförande för LRF Östergötland, om underfinansierat smittskydd, men också om att djurvälstånd inte garanteras ”av lagar med hög ambition, utan av att det finns bönder som finner det lönsamt och intressant nog att trots tuffa regler vilja hålla djur i Sverige, så inte produktionen flyttar utomlands /.../ svensk matproduktion är alltså under stark konkurrens och det unika svenska smittskyddet under starkt tryck”. (*Länstidningen Östersund* 2016-08-05).

Landskap, beten, människor och andra djur – Omberg som ett exempel på "borderlands"

Mjältbrandsutbrottet och dess konsekvenser förde med sig en "existentiell" osäkerhet rörande tidigare kända och trygga marker, vilka nu erfars rymma risker som är svåra att bedöma eller förhålla sig till. Den pastoralt laddade bilden av fridfulla kor eller får på bete har förändrats i takt med att, enligt det gamla språkbruket, djur *bortdöda* plötsligt *störtat* till marken. Intervjumaterialet innehåller många exempel på att djurägare djupt påverkas av osäkerheten rörande sjukdomens ursprung och spridning och att detta också sätts i relation till de inkomster, levnadsvillkor och livskvaliteter som man byggt upp under många års verksamhet.

Steve Hinchliffe et al. har i en artikel diskuterat sjukdomsspridning inom boskapsskötsel och hönsuppfödning och arbetet med att avgränsa och begränsa smittvägar genom särskilda åtgärder som sanering, övervakning och organisatorisk integration. Författarna ifrågasätter och utmanar gängse spatiala antaganden som underbygger frågor om sjukdom och biosäkerhet (s. 535), vilka som de menar skapar en falsk säkerhet. Åtskilligt av resonemanget av Hinchliffe et al. har bäring på Ombergsutbrottet.

Allmänt kan sägas att en sjukdom som mjältbrand och de åtgärder som den utlöser mera utmärks av en komplex sammanlänkning av smittkälla, klimat, näringar, natur- och kulturmiljö och samhällsliga institutioner än av en förenklad process där speciella smittbärare invaderar förment "rena" eller mer eller mindre resilienta platser (jämför Hinchliffe et al. 2013:540). Det förefaller som att en sjukdom som mjältbrand inte går att inränga i ett allmänt schema av risk och biosäkerhet, utan behov finns av en mera specifik "mjältbrandsmanual", som också på ett tydligare sätt bygger på samverkan med djurägarna för att åstadkomma beredskap. Detta är särskilt tydligt i Ombergsfallet, som på många sätt avviker från mönstret från tidigare kända utbrott.

Att med inspiration från Hinchliffe se Omberg som "borderlands" innebär att utmana uppmärksamheten på gränser, zoner, eller andra geografiska eller spatiala "borderlines", så vanliga i etablerat smittskyddstänkande. Exempelvis är gränsdragning för mjältbrand diffus och avspärningar varierande i sin praktik. I denna situation med sjukdomsfall spridda över stora områden var det omöjligt att dra otvetydiga gränser för vad som var säkra respektive riskfyllda områden eller praktiker. Ett breddande av uppmärksamheten borde också inkludera förnyade antaganden om inter- och intraaktionen mellan patogener, smittbärare, institutioner, kunskapspraktiker, politik och vardagsrutiner (Hinchliffe et al. 2013:540).

Mjältbrand som möjligt bioterrorhot

Under arbetets gång har jag konstaterat att tillgängligheten är begränsad när det gäller Jordbruksverkets rapporter rörande utbrottet. Informationen på webbsidor är kortfattad och

teknisk och de olika slutrapporterna från Halland och från Omberg kan fås enbart efter särskild kontakt. Jag får heller inte svar på frågor rörande saneringen på e-post eller vid en telefonintervju. Förklaringen ges dels vid en mejl-kommunikation, dels vid ett Skype-möte med flera företrädare för Jordbruksverket. Mjältbranden är listat som ett potentiellt B-vapen och svaren på mina frågor kan därmed vara hemliga och omfattas av sekretess enligt Lagen om offentlighet och sekretess 15 kap. 2§.

Några av informanterna har nämnt ”pulverbrevet” när de berättat om vad de vet om mjältbrand. I medierapporteringen finns oftast särskilda faktarutor med förklaringar rörande naturliga mjältbrandsutbrott och sådana som kan vara förknippade med terroraktiviteter. I olika intervjusvar från journalister försöker också myndighetspersoner av olika slag redogöra för skillnaderna mellan de två. Dock är det uppenbart att en del av beredskapen rörande mjältbrand är fokuserad på bioterror. En omfattande svensk scenarioövning rörande mjältbrand som bioterrorhot har också genomförts 2013 med deltagare från SVA, Jordbruksverket, MSB, Polisen, Socialstyrelsen och Folkhälsomyndigheten. Scenarioövningen ingick i ett större EU-projekt, AniBio Threats (<http://www.anibiothreat.com>). Rent allmänt kan också sägas att det inte är ovanligt i nutida praxis att frågor om exempelvis terrorhot, naturkatastrofer, smittsamma sjukdomar och pandemier inrangeras i samma säkerhetsparadigm (se Lakoff 2017:15).

Kanske är det denna inramning, där potentiell bioterror är en av de ingående delarna, som omöjliggör eller försvårar publicering av rapporterna på Jordbruksverkets webb. Om så är fallet kan ju denna brist på tillgänglighet också inverka på de som är direkt berörda av utbrottet. Vid arbetet med den slutgiltiga rapporten var inga djurägare tillfrågade, utan representerades av LRF. Enligt uppgift har återkoppling efter utbrottet gjorts av utredande veterinär i avslutningen av ärendet, men det har inte varit någon återkoppling rörande Jordbruksverkets slutrapport. Detta väcker frågor om öppenhet och slutenhet och en undran om den institutionella riskbedömningen och riskhanteringen inom olika myndigheter överskrider och överskuggar det som istället borde ägnas åt den samhälleliga risken, i det här fallet djurägarnas och allmänhetens intressen? (för en diskussion om ”institutional risk” respektive ”societal risk”, se Rothstein 2006 och Rothstein et al. 2006).

Kontinuerligt lärande i samverkan

I Innovationsrådets rapport *Sjukdomar utan gränser* poängteras behovet av sektorsöverskridande samarbete och kontinuerligt lärande med hjälp av de många olika aktörer som deltar i komplexa zoonosfrågor – veterinär- och humanmedicin, samt olika typer av klimat- och miljöaktörer. Zoonosarbetet involverar många skilda situationer och skeenden, alltifrån förebyggande arbete till utvärdering och forskning. (Innovationsrådet 2013:23). Jordbruksverket hävdar också i sin utvärderingsrapport av Ombergsutbrottet att den ska ses som en del i lärandeprocessen (Anders Landgren, förord i *Mjältbrand i*

Östergötland 2016 – så hanterades utbrottet). Emellertid saknas i de flesta dokumentationer från olika mjältbrandsutbrott något substantiellt kring hur man på bästa sätt kan involvera ”mottagare” eller ”slutanvändare” av zoonosamer för att åstadkomma största möjliga tillit och delaktighet. (Se även Johanna Widenbergs diskussion om detta i ett socialhistoriskt perspektiv, Widenberg 2017:61).

Den här undersökningen syftade specifikt till att analysera mjältbrandsutbrottet utifrån djurägarnas perspektiv. I de erfarenhetsbaserade berättelser som tillhandahållits speglas och tolkas också myndigheternas agerande. I största möjliga utsträckning har jag försökt få med myndigheternas syn på åtgärderna och förloppet för att undvika att eventuella missförstånd cementeras. Men det är viktigt att låta djurägarnas synpunkter stå fram i sin egen rätt, detta för att bidra till det institutionella lärande som varje myndighet framhäver som viktigt för framtiden. När det gäller detta utbrott vill jag förutom en allmänt lyssnande och reflekterande hållning gentemot djurägare och särskilt berörda grupper ur allmänheten, speciellt betona betydelsen av att uppmärksamma de som fått ta rollen som särskilda resurspersoner under utbrottet, dvs de som blev först drabbade.

För att kunna utvinna mesta möjliga värde av sådan samverkan är det önskvärt att undersökningar av denna typ kan iscensättas direkt i samband med utbrottet, i stället som var fallet här, nästan ett år efter skeendet. Detta skulle kunna möjliggöra en samverkan utifrån delvis förändrade problematiseringar, nya sammanlänknings och nya typer av arbetsgrupper.

Mest troligt är det omöjligt att undvika eller exakt förutse nya mjältbrandsutbrott. Men det går att skapa ökad kunskap kring dess konsekvenser, lindra effekterna och eventuellt försvaga utbrottets överraskningsmoment. Tänkbara redskap kan vara en mera demokratisk syn på beredskap och dess praktik (Lakoff 2017:18; Callon et al. 2009) samt scenariobyggande baserat på såväl arkivalisk/historisk kunskap som realistiskt, emellanåt mera fantasifullt, förutseende.

Referenser

Bales, Michael E. et al. 2002. Epidemiological Response to Anthrax Outbreaks: field Investigations, 1950-2001. *Emerging Infectious Diseases*. Vol. 8, No. 10, 1163-1174.

Boholm, Åsa och Celio Ferreira, 2002. Osäkerhetens representationer. I: Boholm m.fl. (red) *Osäkerhetens horisonter. Kulturella och etiska perspektiv på samhällets riskfrågor*. Nora: Bokförlaget Nya Doxa, 29-52.

Callon, Michel, Pierre Lascoumes och Yannick Barthe, 2011. *Acting in an uncertain world. An essay on technical democracy*. Cambridge Massachusetts: MIT Press.

Chakraborty, Apurpa et al. 2012. Anthrax Outbreaks in Bangladesh, 2009-2010. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 86(4), 2012, 703-710.

Cieslak, Theodore J. och Edward M. Eitzen, Jr. 1999. Clinical and Epidemiologic Principles of Anthrax. *Emerging Infectious Diseases*, Vol.5, No 4, 552-555.

Donaldson, Andrew, 2004. Surveilling strange materialities: categorisation in the evolving geographies of FMD biosecurity. *Environment and Planning D: Society and Space* 2004, volume 22, 373-391.

Donaldson, Andrew, 2008. Biosecurity after the event: risk politics and animal disease. *Environment and Planning A*, volume 40, 1552-1567.

Elvander, Marianne och Bodil Persson. Källforskning i syfte att geografiskt kartlägga mjältbrandsgårdar i Sverige 1910-1957. *Slutrapport till Kungliga Skogs och Lantbruksakademien*.

Elvander, Marianne och Susanna Sternberg Lewerin. 2015. Historical cases of anthrax in Sweden 1916-1961. *Transboundary and Emerging Diseases*. December 2015.

Europeiska Unionens Officiella Tidning. Lagstiftning. L 84. 2016.

Fish, Robert et al., 2011. Uncertainties in the governance of animal disease: an interdisciplinary framework for analysis. *Philosophical Transactions of The Royal Society*, 366, 2023-2034.

Folkhälsomyndigheten, ärende nr 2023-2016.

Furberg, Maria, 2016. *Towards the Limits - Climate Change Aspects of Life and Health in Northern Sweden: studies of tularemia and regional experiences of changes in the environment*. Umeå University medical dissertations 1840.

Guillemin, Jeanne, 1999. *Anthrax. The Investigation of a Deadly Outbreak*. University of California Press.

Hinchliffe, Steve et al. 2013. Biosecurity and the topologies of infected life: from borderlines to borderlands. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 531-543.

Ida, Jennifer Ashley. 2016. *The Biocultural Landscape of Zoonotic Disease. Examining Human-Animal Vulnerability to Anthrax on the Colombian-Venezuelan Border*. University of Colorado, Boulder. Anthropology Graduate Theses & Dissertations 58. Spring 1-1-2016. http://scholar.colorado.edu/anth_gradetds/58

Innovationsrådet, 2013. *Sjukdomar utan gränser – utmaningar och möjligheter i komplex myndighetssamverkan kring zoonoser*. Stockholm.

- Jordbruksverket, 2011. *Hantering och samverkan vid mjältbrandsutbrott hos djur*.
- Jordbruksverket, 2017. *Mjältbrand i Östergötland 2016. Så hanterades utbrottet*.
- Jordbruksverket Information D.nr. 6217-3632/17.
- Knoblauch, Hubert, 2005. Focused Ethnography. *Forum Qualitative Sozialforschung/ Forum: Qualitative Social Research*, Vol.6, No 3.
- Knutsson, R. et al., 2012 Managing and learning from an anthrax outbreak in a Swedish beef cattle herd. I: Case studies in food safety and authenticity. Lessons from real life situations. ebook Woodhead Publishing, 151-159.
- Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) 2016. Årsredovisning LRF Östergötland.
- Lakoff, Andrew, 2017. *Unprepared. Global health in a time of emergency*. Oakland: University of California Press.
- McCorcle, Constance, M. 1995. Back to the Future: Lessons from Ethnoveterinary RD&E For Studying And Applying Local Knowledge. *Agriculture and Human Values*, spring 1995, 52-80.
- Metcalf, N. 2004. The history of woolsorters' disease: a Yorkshire beginning with an international future. *Occupational Medicine* 54:489-493
- Mjältbrandsutbrottet på Omberg sommaren 2016. *Grödan*. Nummer 3. Information från Lantbruksenheten. Länsstyrelsen Östergötland.
- Persson, Bodil E.B. 2012. Mjältbrand – en sjukdom med många ansikten. I: Persson, Bodil E.B. och Birgitta Castor (red.). *Smittor, epidemisjukhus och infektionsläkare i Sydsverige*. Sydsvenska Medicinhistoriska Sällskapetets Årsskrift. Lund 2012, s. 199-210.
- Rothstein, Henry, 2006. The institutional origins of risk: A new agenda for risk research. *Health, Risk & Society*. 8:3, 215-221.
- Rothstein, Henry, Michael Huber och George Gaskell, 2006. A theory of risk colonization: the spiralling regulatory logics of societal and institutional risk [online]. London: LSE Research Online.
- Sahlman, My och Niclas Winqvist. 2009. Händelseanalys mjältbrandsutbrott Halland 2008. Centrala fältepidemiologiska gruppen.
- Statens Offentliga Utredningar (SOU), 2010:106. Folkhälsa – Djurhälsa. Ny ansvarsfördelning mellan stat och näring. Del C. Tabell 2.7.

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA). 2016a. PM. *Utredning för att förstå smittans spridning och ursprung, status 2016-08-12.*

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) *Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden*, 2011; 2013; 2016b. SVA:s rapportserie 45.

Sternbach, George, 2003. The history of anthrax. *The Journal of Emergency Medicine*, Vol. 24, No. 4. pp. 463-467

Swiderski, Richard M., 2004. *Anthrax. A History*. McFarland: Jefferson North Carolina.

Veil, Shari R. och Timothy L. Sellnow, 2008. Organizational Learning in a High-Risk Environment: Responding to an Anthrax Outbreak. *Journal of Applied Communications*. Volume 92. Issue 1 Nos. 1& 2.

Wall, S. 2015. Focused Ethnography: A Methodological adaptation for social research in emerging contexts. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, Vol. 16, No 1.

Widenberg, Johanna, 2017. *Den stora kreatursdöden. Kampen mot boskapspest och mjältbrand i 1700-talets svenska rike*. Stockholm: Carlssons förlag.

Woldehanna, S. och S. Zimicki, 2015. An expanded One Health model: Integrating social science and One Health to inform study of the human-animal interface. *Social Science & Medicine* 129, 87-95.

Zinsstag, J. et al. 2011. From "one medicine" to "one health" and systemic approaches to health and well-being. *Preventive Veterinary Medicine*, 101, 148-156.

Tidningsartiklar och nyhetsinslag

Barometern, 2016-08-10

Land, 2016-08-12

Länstidningen Östergötland 2016-08-05; 2016-08-12

Motala och Vadstena Tidning, 2016-08-10

Norrköpings tidningar, 2016-07-14

Sydneytt/Blekingenyt 2012-05-11

Östra Småland, 2016-07-13

Östgöta Correspondenten, 2016-07-27; 2016-08-05

ⁱ Delprojektet har etikprovats och godkänts vid Regionala etikprövningsnämnden i Uppsala, Dnr 2017/095

Etnologiska skrifter, Umeå universitet

ISSN 1103-6516

1. Ehn, Billy (red), 1993. Kultur och erfarenhet. Stockholm: Carlssons.
2. Arvidsson, Alf (red), 1993. Muntligt berättande: Verklighetskonstruktion och samhällspegel. Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
3. Genrup, Kurt (red), 1994. "Förtyskningen" av Sverige. Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
4. Jacobson, Maja, 1994. Kläder som språk och handling. Om unga kvinnors användning av klädseln som kommunikations- och identitetsskapande medel. Stockholm: Carlssons.
5. Lundgren, Britta, 1995. Den ofullkomliga vänskapen. Stockholm: Carlssons.
6. Jacobsson, Roger, 1995. Boklig kultur i Umeå före 1850. Om tryckeriverksamhet och bokförmedling. Stockholm: Carlssons.
7. Liliequist, Marianne, 1996. I skuggan av *Inte utan min dotter*. Exiliraniers identitetsarbete. Stockholm: Carlssons.
8. Lundgren, Britta; Lövkrona, Inger & Martinsson, Lena, 1996. Åtskilja och förena. Etnologisk forskning om betydelser av kön. Stockholm: Carlssons.
9. Jacobsson, Roger & Lundgren, Britta (red), 1996. Oväntat. Aspekter på etnologisk kulturforskning. Stockholm: Carlssons.
10. Arvidsson, Alf, 1998. Livet som berättelse. Studier i levnadshistoriska intervjuer. Lund: Studentlitteratur.
11. Müller, Dieter K. (red), 1998. Tyskland i Sverige och Sverige i Tyskland. Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
12. Jacobson, Maja, 1998. Gör kläderna mannen? Om maskulinitet och femininitet i unga mäns bruk av kläder, dofter och smycken. Stockholm: Carlssons.
13. Berg, Magnus, 1998. Hudud. Ett resonemang om populärorientalismens bruksvärde och världsbild. Stockholm: Carlssons.
14. Arvidsson, Alf (red), 1998. Jazz i norr. Uppsatser i svensk jazzhistoria. Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
15. Jönsson, Lars-Eric, 1998. Det terapeutiska rummet. Rum och kropp i svensk sinnessjukvård 1850-1970. Stockholm: Carlssons.
16. Arvidsson, Alf, 1999. Folklorens former. Lund: Studentlitteratur.
17. Jacobsson, Roger, 1998. På bokhistoriskt vis. Overtyrer och utblickar. Stockholm: Carlssons.

-
18. Nehls, Eddy, 1999. Lastbil som livsstil. En etnologisk yrkeskulturstudie bland lastbilsförare i fjärtrafik. Designhögskolan, Umeå universitet.
 19. Nilsson, Bo, 1999. Maskulinitet. Representation, ideologi och retorik. Umeå: Boréa.
 20. Liliequist, Marianne, 2000. Våp, bitchor och moderliga män: Kvinnligt och manligt i såpopperans värld. Umeå: Boréa.
 21. Arvidsson, Alf, 2002. Från dansmusik till konstnärligt uttryck: Framväxten av ett jazzmusikaliskt fält i Umeå 1920-1960. Umeå: Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå.
 22. Häggström, Anders 2000: Levda rum och beskrivna platser: En studie i former för landskapsidentitet med utgångspunkt i Blekinge och Jämtland. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
 23. Lundgren, Anna Sofia 2000: Tre år i g: Perspektiv på kropp och kön i skolan. Stockholm: Symposion.
 24. Arvidsson, Alf, 2001. Etnologi: Perspektiv och forskningsfält. Lund: Studentlitteratur.
 25. Jacobsson, Roger 2001: Nedskrivningssystemens natur: Bokhistorisk kulturforskning – kommunikation och innebörder. Stockholm: Carlssons.
 26. Ehn, Billy, 2001. Universitetet som arbetsplats: Reflektioner kring ledarskap och kollegial professionalism. Lund: Studentlitteratur.
 27. Lundgren, Britta (red), 2002. Akademisk kultur: Vetenskapsmiljöer i kulturanalytisk belysning. Stockholm: Carlssons.
 28. Almgren Mason, Suzanne, 2002. Life in the labyrinth: A Reflexive Exploration of Research Politics. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
 29. Nehls, Eddy, 2003. Vägval: lastbilsförare i fjärtrafik – perspektiv på yrkeskultur och genus. Göteborg: Etnologiska föreningen i Västsverige.
 30. Eivergård, Mikael, 2003. Frihetens milda disciplin: Normalisering och social styrning i svensk sinnessjukvård 1850-1970. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
 31. Nilsson, Bo, 2003. Brottsoffer. Offerskapets innebörder och villkor i (o)säkerhetens kultur. Umeå: Boréa.
 32. Jacobsson, Roger, (red) 2004. Forskning mellan gås och Trabant. Kurt Genrups skrifter 1968-2004. En bibliografi. Umeå.
 33. Winroth, Ann-cristin, 2004. Boteberättelser: En etnologisk studie av boteprocesser och det omprövande patientskapet. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
 34. Wolanik Boström, Katarzyna, 2005. Berättade liv, berättat Polen. En etnologisk studie av hur högutbildade polacker gestaltar identitet och samhälle. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
 35. Lindström, Susanne, 2005. Kamp om rummet. En studie av heteronormativitet inom Svenska kyrkan. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.

-
36. Lundgren, Annasofia, 2006. Genus på offentlig plats - Reflexer och transparens. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
37. Lundgren, Britta, 2006. Övriga döda – förväntad sorg. En etnologisk studie av sörjandets processer. Stockholm: Carlssons.
38. Gunnarsson Payne, Jenny, 2006. Systemskapets logiker. En etnologisk studie av feministiska fanzines. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
39. Danielsson, Jonas, 2006. Skräckskönt. Om kärleken till groteska filmer – en etnologisk studie. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
40. Bergvall, Clas, 2007. Liv, lust och mening – om krukväxternas kulturella betydelser. Stockholm: Carlssons.
41. Pettersson, Helena, 2007. Boundaries, Believers and Bodies. A Cultural Analysis of a Multidisciplinary Research Community. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
42. Sjöström, Lars Olov, 2007. Modernitet i det traditionella – Kulturbyggen och gränser inom ett nordsvenskt område. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
43. Berg, Linda, 2007. InterNacionalistas: Identifikation och främlingskap i svenska solidaritetsarbetare berättelser från Nicaragua. Umeå: Bokförlaget h:ström – Text & Kultur.
44. Genrup, Kurt (red), 2008. Från Jerzy Kosinski till Carl Linnæus och andra aktstycken: Roger Jacobssons bibliografiska anteckningar 1979-2007. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
45. Arvidsson, Alf (red), 2009. I rollen som spelman...:Uppsatser om svensk folkmusik. Stockholm: Svenskt visarkiv www.visarkiv.se (e-publ).
46. Arvidsson, Alf, 2008. Musik och politik hör ihop: Diskussioner, ställningstaganden och musikskapande 1965-1980. Hedemora: Gidlunds.
47. Åhrén, Christina, 2008. Är jag en riktig same? En etnologisk studie av unga samers identitetsarbete. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
48. Jacobsson, Roger, 2009. Typographic Man: Medielandskap i förändring – Studier i provinsens tryckkultur. Stockholm: Carlssons.
49. Johnson, Barbro, 2009. Tyskar i Kalmartrakten: En etnologisk studie av berättelser om historia, identitet och tillhörighet. Kalmar: Kalmar Läns Museum.
50. Nilsson, Bo, 2009. Kiruna: Staden som ideologi. Umeå: Boréa.
51. Johansson, Anna, 2010. Självskada: en etnologisk studie av mening och identitet i berättelser om skärande. Umeå:h:ström – Text & Kultur.
52. Olsson, Claes G, 2010. Omsorg & Kontroll: En handikapphistorisk studie 1750-1930. Umeå: Inst för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.

-
53. Forsberg, Anette, 2010. Kamp för bygden: En etnologisk studie av lokalt utvecklingsarbete. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
54. Nordström, Marika, 2010. Rocken spelar roll: En etnologisk studie av kvinnliga rockmusiker. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
55. Stenberg, Peder, 2011. Den allvarsamma leken – Om World of Warcraft och läckaget. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
56. Muller-Waldeck, Gunnar, 2011. Literarische Erkundung des Nordens: Notizen zu Skandinavien und Deutschland. Herausgeber Kurt Genrup. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
57. Arvidsson, Alf, 2011. Jazzens väg inom svenskt musikliv: Strategier för självständighet och erkännande 1930-1975. Möklinta: Gidlunds.
58. Sjöstedt Landén, Angelika, 2012. Moved by relocation: Professional identification in the decentralization of public sector jobs in Sweden. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
59. Arvidsson, Alf (red), 2014. Bilder ur musikskapandets vardag: Mellan kulturpolitik, ekonomi och estetik. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
60. Stenius, Magnus, 2015. The Body in Pain and Pleasure: An Ethnography of Mixed Martial Arts. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
61. Lindberg, Jens, 2015. Orsak: Våldtäkt. Om våldtagna män i medicinsk praktik. Stockholm: Carlssons.
62. Marshall, Matilda, 2016. Hållbarhet till middag: En etnologisk studie om hur ätande praktiseras i vardagslivet. Höör: Symposion.
63. Arvidsson, Alf. 2016. Musik, ritual och plats: Lokal tillhörighet i Holmsund under 1980-talet. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
64. Sehlin MacNeil, Kristina. 2017. Extractive violence on Indigenous Country: Sami and Aboriginal Views on Conflicts and Power Relations with Extractive Industries. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper/Vaartoe – Centre for Sami Research, Umeå universitet.
65. Fredriksson, Daniel. 2018. Musiklandskap: Musik och kulturpolitik i Dalarna. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
66. Lundgren, Britta. 2018. Mjältbrandsutbrottet i Omberg 2016. En etnologisk undersökning. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.