



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
lantbruksvetenskap

ABP - Animaliska biprodukter i butiker

Lena Mellberg



Institutionen för mikrobiologi

Självständigt arbete • 15 hp • Avancerad nivå, A1E

Magisterprogrammet för livsmedelstillsyn • Examensarbete/Sveriges lantbruksuniversitet,

Institutionen för mikrobiologi: 2012:7 • ISSN 1101-8151

Uppsala 2012

ABP - Animaliska biprodukter i butiker

ABP - Animal by-products in stores

Lena Mellberg

Handledare: Kerstin Lundström, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för livsmedelsvetenskap

Btr handledare: Karin Alness, Livsmedelsinspektör,
Stockholms stads miljöförvaltning

Examinator: Stefan Roos, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för mikrobiologi

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A1E

Kurstitel: Självständigt arbete inom magisterprogrammet för livsmedelstillsyn

Kurskod: EX0476

Program/utbildning: Magisterprogrammet för livsmedelstillsyn

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2012

Omslagsbild: Arrangerad av Lena Mellberg

Serietitel: nr: Examensarbete/Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för mikrobiologi:
2012:7

ISSN: 1101-8151

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

Nyckelord: ABP, animalisk, biprodukt, livsmedel, matavfall, kategori

Key words: ABP, animal, by-product, foodstuff, food waste, category

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap
Uppsala BioCenter
Institutionen för mikrobiologi

Sammanfattning

Animaliska biprodukter (ABP) är ett kontrollområde inom livsmedelskontrollen i Stockholms stad. ABP är hela eller delar av djurkroppar och produkter av animaliskt ursprung som inte är avsedda som livsmedel och är indelade i tre kategorier baserat på risk för människors och djurs hälsa. Kontroller har hittills prioriterats för animalieanläggningar där den största risken finns och de utförs av veterinärer anställda på livsmedelskontrollen. Det har nu blivit aktuellt för kommunen att utöka kontrollområdet ABP systematiskt till alla objekt med start i butiker.

Syftet med det här arbetet var att kartlägga butikens ABP-problematik genom kontroller i fält samt att genom kontakter med statliga myndigheter och andra berörda instanser kunna föreslå en lämplig kontrollplan för ABP i Stockholms stad.

En litteratursökning utfördes för att få mer kunskap kring området animaliska biprodukter samt vilken lagstiftning och vilka problem det medförde. Kartläggningen utformades som en fältstudie genom intervjuer med butikschefer följt av en riskvärdering för ABP i butik. Med hjälp av riskvärderingen och Jordbruksverkets vägledningar togs en checklista och en kontrollplan fram.

Butikerna som ingick i undersökningen hade både vegetabiliskt och animaliskt avfall i olika proportioner med omfånget 100-800kg. ABP som hittades i butik var före detta livsmedel, matavfall och fiskrens. Kunskapen om ABP i butiker var liten. Rutiner kring avfall och återkallande var rutinmässiga även om rutinerna inte var helt överensstämmande med ABP-lagstiftningen. Risken för alla tre kategorier bedömdes som mycket låg.

Risken för att människor eller djur skulle bli sjuka med den nuvarande hanteringen av ABP var låg eftersom hanteringen var rutinmässig och de kategorier (2 och 3) som hanterades vid dessa anläggningar var av lägre risk. Vid framtida kontroll av detta område behöver information aktivt förmedlas till verksamhetsutövare om de ska ha en chans att göra rätt innan livsmedelsinspektörer gör anmärkningar. Informationen behöver göras mer lättillgänglig, kanske i form av branschriktlinjer eller broschyrer från kommunen.

Förord

Jag vill först och främst tacka min handledare på livsmedelskontrollen Karin Alness, livsmedelsinspektör på Miljöförvaltningen i Stockholms stad som har stöttat och hjälpt mig under arbetets gång. Jag vill även tacka miljöförvaltningen i Stockholms stad som har gjort det möjligt för mig att genomföra mitt examensarbete på livsmedelskontrollen samt Sara Hassellind på Jordbruksverket, Johanna Nilsson på Trafikkontoret och andra som hjälpt mig framåt i arbetet. Jag vill även tacka min handledare på SLU, Kerstin Lundström som har granskat min rapport. Sist men inte minst vill jag tacka alla butiker som medverkade i undersökningen.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	7
1.1. Bakgrund	7
1.2. Definition av ABP	7
1.3. Kategorisering av ABP.....	7
1.3.1. Kategori 1	7
1.3.2. Kategori 2	7
1.3.3. Kategori 3	8
1.4. ABP i butik.....	8
1.5. Från ABP till säker slutprodukt.....	8
1.6. Livsmedelskontrollens ansvar	8
1.7. Lagstiftning som rör ABP	8
1.7.1. ABP i livsmedelslagstiftningen	9
1.8. Kontrollplan för kommunen	9
1.9. Fältstudie	10
1.10. Riskvärdering, riskhantering och riskkommunikation	10
2. Syfte.....	10
2.1. Frågeställningar	10
3. Material och metoder.....	10
3.1. Urval till fältstudie.....	11
3.2. Intervjuteknik	11
3.3. Intervju	11
3.4. Bearbetning av intervju	12
3.5. Riskklassning.....	12
3.6. Riskvärdering	12
3.7. Utformning av kontrollplan.....	12
4. Resultat	13
4.1. Intervjusammanställning	13
4.1.1. Vikt och typ av avfall	13
4.1.2. Avfallshantering	13
4.1.3. Kunskap i butik om ABP.....	14
4.1.4. Återkallningsrutiner.....	14
4.1.5. ABP-kategori i butiker	14
4.1.6. Butikernas åsikt om avfallshantering	14
4.1.7. Kontakt med butikskedjor	14
4.2. Riskvärdering	15
4.2.1. Aktuella faror:	15

4.2.2. Beskrivning av de största farorna för människor och djur:	15
4.2.3. Bedömning av exponeringen:	16
4.2.4. beskrivning av risken:	16
4.3. Kontrollplan & tidsberäkning	16
5. Diskussion	17
5.1. Riskvärdering	17
5.1.1 Faror	17
5.1.2. Exponering	17
5.1.3. Beskrivning av risken	18
5.2. Riskhantering	18
5.3. Riskkommunikation	19
5.4. Kontroll av ABP	19
5.5. Varför ABP-lagstiftning?	19
5.6. Metodval	20
5.7. Vart avfallet tar vägen	20
5.8. Slutsatser	20
6. Referenser	21
7. Bilaga 1	23
8. Bilaga 2	24
9. Bilaga 3	26

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Animaliska biprodukter (ABP) är ett kontrollområde inom livsmedelskontrollen i Stockholms stad enligt 13 § (SFS 2006:814). Kontroller har hittills prioriterats för animalieanläggningar där den största risken finns och de utförs av veterinärer anställda på livsmedelskontrollen (personligt meddelande, K. Alness).

Redan 1986 kom förbud mot att använda vissa animaliska biprodukter till foder i Sverige, men inte förrän kriserna på 90-talet med BSE-epidemin (Bovin spongiform encefalopati) och dioxinskandalen blev det större fokus på livsmedelssäkerhet från Europeiska unionen (EU). De skapade striktare regler för vilka animaliska produkter som fick bli djurfoder för att förhindra smittspridning och säkerställa säkra livsmedel. År 2002 kom första ABP-förordningen som 2011 ersattes av förordning (EG) nr 1069/2009 och förordning (EU) nr 142/2011. (Jordbruksverket, 2012c.)

1.2. Definition av ABP

ABP är ”Hela kroppar eller delar av kroppar från djur, produkter av animaliskt ursprung eller andra produkter som fås från djur och inte är avsedda som livsmedel inbegripet ägg, embryon och sperma.” (EG 1069/2009, art. 3.1). Alla delar av djuret eller livsmedel som djuret producerar kan bli ABP. Vissa delar på djuret blir ABP direkt eftersom det enligt lag inte är tjänligt som livsmedel till exempel specificerat riskmaterial (SRM). Andra delar på djuret som är livsmedel men av någon anledning inte konsumeras blir ABP när driftsansvarig gör valet att klassa ner livsmedlet till ABP. Det benämns då som före detta livsmedel eller matavfall, se kategori 3 nedan, och då kan det inte klassas upp igen till livsmedel. (Jordbruksverket, 2011b) Även om alla animaliska produkter kan bli ABP finns det undantag: Matavfall som inte ska skickas till rötning eller kompostering. Definitionen av matavfall är: ”Alla typer av matavfall inklusive använd matolja från restauranger, storkök och kök, inbegripet centralkök och hushållskök” (EG 142/2011, bil. I.22). Matavfall och före detta livsmedel är alltså inte samma sak (Jordbruksverket, 2012c).

1.3. Kategorisering av ABP

Animaliska biprodukter delas in i tre olika kategorier beroende på risk för människors och djurs hälsa, se utförlig tabell på Jordbruksverkets hemsida (Jordbruksverket, 2011a).

1.3.1. KATEGORI 1

Kategori 1 omfattar bland annat specificerat riskmaterial (SRM) (EG 1069/2009, art. 8b). Det innebär skalle, hjärna och ryggmärg av nötdjur äldre än 12 månader och kotpelare från nötdjur äldre än 30 månader samt tonsiller, tarmar och tarmkex oavsett ålder på djuret. Dessutom ingår skalle, hjärna, ögon och ryggmärg av får och getter för djur äldre än 12 månader samt mjälte och ileum oavsett ålder på djuret. (EG 999/2001, bil. V.1.) Även matavfall från tredje land inkluderas i denna kategori (EG 1069/2009, art. 8f).

1.3.2. KATEGORI 2

Kategori 2 omfattar bland annat animaliska produkter som är kontaminerade med någon sjukdomsframkallande mikroorganism (EG 1069/2009, art. 9h). Naturgödsel tillhör också den här kategorin (art. 9a).

1.3.3. KATEGORI 3

Kategori 3 omfattar bland annat matavfall som ska omvandlas till biogas, komposteras, tryckbehandlas eller liknande eller som är avsett att bli djurfoder (EG 1069/2009, art. 2g och 10p). Animaliska livsmedel som inte konsumeras av någon anledning är också ABP kategori 3, oavsett slutdestination. Det kan vara puts från en köttbit (art. 10f), fiskrens (art. 10j) eller mjölk där bäst-före-datum har passerat (art. 10f) etc. (EG 1069/2009.)

1.4. ABP i butik

ABP som kan påträffas i butik kan vara av alla tre kategorierna. I EG förordning nr 1069/2009 finns de listade i artikel 8-10. I butiker där man styckar själva skulle det kunna förekomma ABP från kategori 1 i form av SRM eller andra biprodukter (art. 8b, 10a och 10b). Kategori 2, kan förekomma när animaliska produkter återkallas på grund av för höga halter av patogena mikroorganismer (art. 9h). ABP från kategori 3 kan vara matavfall, som ska skickas till rötning eller kompostering (art. 10p), före detta livsmedel som inte bär på någon känd smitta (art. 10f) eller fiskrens (art. 10j).

1.5. Från ABP till säker slutprodukt

Först måste ABP identifieras, märkas och lagras på ett korrekt sätt enligt kriterierna för kategori 1, 2 eller 3. Driftsansvarig på respektive livsmedelsanläggning ska ha kontroll över respektive steg, vilket då även gäller de som transporterar ABP (EG 1069/2009, art. 3.11). Trafikkontoret i Stockholms stad har avtal med en entreprenör som sköter avfallsinsamling och behandling av matavfall från många restauranger och butiker. Kunderna får då instruktioner på hur de ska sortera. I nuläget hanterar de inget ABP, utan animaliskt matavfall går till förbränning. Endast vegetabiliskt matavfall skickas till biogasanläggning. Den är godkänd att ta emot ABP men enligt uppgift finns det i nuläget andra aspekter som inte har uppfyllts för att kunna skicka ABP till biogasanläggningar. (personligt meddelande, J. Nilsson.). Det finns också andra företag som ansvarar för transport av före detta livsmedel. Transport av ABP sker till en av Jordbruksverket godkänd anläggning (Jordbruksverket, 2010) för destruering alternativt för bearbetning till annan slutprodukt som kosmetika (EG 1069/2009, art. 33), skinn, troféer med mera (EU 142/2011, bil. XIII kap. V och VI). I vissa fall förbehandlas ABP annars kan det destrueras direkt (EG 1069/2009, art. 12-14) i en viss temperatur och tid (EU 142/2011, bil. III kap. I avsnitt 2).

1.6. Livsmedelskontrollens ansvar

Den centrala behöriga myndigheten för ABP är Jordbruksverket och de ansvarar för godkännandet och kontrollen över förbränningsanläggningar och dylikt (SFS 2006:814, 11 §). De har i sin tur delegerat ut kontrollområdet ABP till de anläggningar som Livsmedelsverket och kommunen har ansvar att kontrollera enligt livsmedelslagstiftningen (SFS 2006:814, 13 §). Länsstyrelsen ansvarar för kontrollen över insamling och transport, utom för matavfall. Kommunens ansvar innefattar ABP i primärproduktionen, nedgrävning, komposteringsanläggningar med mera, men endast utlämnande och transport av matavfall ska kontrolleras av livsmedelskontrollen. (SFS 2006:814, 12-13 §.) Kontrollen gäller då även ABP som ska bli foder enligt ABP-lagstiftningen men sträcker sig inte till foderlagstiftningen (Jordbruksverket, 2012e).

1.7. Lagstiftning som rör ABP

Enligt beaktandesatserna i EG 1069/2009 är den specifika lagstiftning som finns inom ABP nödvändig ur smittskydds-, miljö- och redlighetssynpunkt och för ”bekämpning av risker för människors och djurs hälsa och skydd av säkerheten i livsmedels- och foderkedjan” (SFS 2006:814, 11 §). ABP-lagstiftningen finns både på EU- och nationell nivå och innefattar bland annat: förordning (EG) nr 1069/2009 och förordning (EU) nr 142/2011, lag 2006:805,

förordning 2006:814 och Jordbruksverkets föreskrifter SJVFS 2006:84. Till ABP-förordningarna finner man vägledningar från Jordbruksverket för tolkningar och mer konkret beskrivet hur den offentliga kontrollen ska utföras och av vem (Jordbruksverket, 2012b). Annan lagstiftning som berör ABP är: Livsmedelslagstiftning, TSE (Transmissiv spongiform encefalopati)-lagstiftning, avfallslagstiftning och foderlagstiftning (Jordbruksverket, 2012c).

Innan ABP-lagstiftningen infördes omfattade miljölagstiftningen all avfallshantering. Hela djurkroppar omfattas endast av ABP-lagstiftning. Både Miljöbalken och ABP-lagstiftningen gäller för övrigt ABP som slakteri-, charkprodukter. etc. som ska skickas till förbränning, deponi, biogas och kompostering (Jordbruksverket, 2012c.) Matavfall som inte skickas till biogas eller kompostering påverkas inte av ABP-lagstiftningen enligt EG 1069/1009 art. 2.2g, däremot blir det då avfall som styrs av miljö- och avfallslagstiftning (SFS 1998:808, 15 kap. 6 §).

1.7.1. ABP I LIVSMEDELSLAGSTIFTNINGEN

För livsmedelsinspektörer är det säkra livsmedel och säker mat som styr kontrollen och livsmedelslagstiftning som ligger till grund (EG 882/2004). Det som står i livsmedelslagstiftningen om avfall är att kontaminering ska förhindras vid hantering av avfall och farliga ämnen samt att livsmedelsavfall och oätliga biprodukter ska elimineras på ett hygieniskt och miljövänligt sätt. (EG 852/2004, bil. II.) Vid återkallning av produkter framgår att livsmedelsföretagaren har skyldighet att dra tillbaka livsmedel från marknaden som inte uppfyller kraven för säkra livsmedel. Det innebär dels att ta bort livsmedlet från hyllorna i butiken och dels att återkalla livsmedel som kunder redan har handlat. Livsmedelsföretagaren ska även kunna ge uppgifter som leder till att man kan spåra ett livsmedel. (EG 178/2002, art. 19.)

1.8. Kontrollplan för kommunen

Kontrollen ska vara oanmäld och riskbaserad (EG 882/2002, art. 3.1 och 2). I vägledningen från Jordbruksverket (2010) finns beskrivet hur man ska gå till väga för att införliva ABP-kontrollen i den redan befintliga livsmedelskontrollen, vilket även är en del av syftet i det här projektet. För att införliva kontrollområdet ABP rekommenderar Jordbruksverket (2010) i vägledningen att man ska göra riskvärdering för att utreda hur mycket extra tid som behövs vid kontroll av ABP. Den offentliga kontrollen bör innefatta märkning av ABP, hur ABP separeras från livsmedel (även filtrering av vatten med avseende på kategori 1 och 2), registerföring över levererat material samt korrekta handelsdokument. (Jordbruksverket, 2012e.)

Märkning av ABP ska ske med olika beteckning på etiketten för att det inte ska förväxlas med livsmedel eller foder och är olika för de olika kategorierna. Kategori 1 ska märkas genom svart färgkodning och skriver på etiketten: "endast för bortskaffande" eller "endast för tillverkning av sällskapsdjurfoder". Texten på etiketten för kategori 2 ska vara: "Ej avsett att användas som foder" eller "För utfodring av...". Kategori 3 ska märkas med: "Ej avsett att användas som livsmedel". Det finns även fler märkningar man kan göra i specifika fall, se lagstiftningen. (EU 142/2011, bil. VIII kap. II.) Märkning ska vara korrekt vid transport men det kan vara bra att märka enligt ABP-lagstiftningen redan vid lagring för att undvika att ABP hanteras felaktigt (Jordbruksverket, 2012e).

Separeringen ska göras på ett sådant sätt att det inte kontaminerar livsmedel och på så sätt kan utgöra en fara för människa eller djur (Jordbruksverket, 2012e). När ABP skickas iväg från livsmedelsföretaget måste ett handelsdokument medfölja förutom när det gäller returnmjölk från butik till mejeri, matavfall som bortskaffas enligt avfallslagstiftningen och framställda produkter som till exempel lammskinn som har nått sin slutpunkt. Register ska föras och handelsdokument sparas i 2 år. (Jordbruksverket, 2012c.) Handelsdokument ska

medfölja transport av ABP och vara den blanketten som finns i EU förordning 142/2011 bil. VIII kap. III eller eventuellt godkänd e-blankett (personligt meddelande, S. Hassellind).

När det gäller spårbarhet ska livsmedelsföretaget kunna spåra ett steg bakåt och ett steg framåt (Jordbruksverket, 2012d).

1.9. Fältstudie

Det har nu blivit aktuellt för Stockholms stad att utöka kontrollområdet ABP systematiskt till alla objekt med start i butiker. I livsmedelskontrollens objektslista finns det 3263 objekt som tillhör enheten butik där även skolor och caféer ingår. Initialt är en kartläggning nödvändig eftersom man inte vet hur mycket ABP som hanteras i butiker och vad butiksägarna själva vet om hur man ska hantera ABP. Det görs lämpligast med intervju av verksamhetsutövare. (personligt meddelande, K. Alness.) Utifrån de resultaten kan en riskanalys göras som ligger till grund för en kontrollplan. Detta gör att kontroll kan ske likvärdigt i aktuella butiker med avseende på vad som ska kontrolleras och hur lång tid det bör ta.

1.10. Riskvärdering, riskhantering och riskkommunikation

Riskanalysen ska enligt vägledning till förordning (EG) nr 1069/2009 innehålla både risk och erfarenhet och risken ska i sin tur grunda sig på konsekvens och sannolikhet (Jordbruksverket, 2012d). Enligt EG förordning 178/2002, art. 3 och 6 ska riskvärdering vara vetenskapligt utförd och bestå av fyra steg: ”bestämning av faror, beskrivning av faror, bedömning av exponeringen och beskrivning av risken” som då inkluderar både konsekvens och sannolikhet. Riskvärderingen i den här studien kommer att vara kvalitativ och fokusera på mikrobiologiska faror samt kategori ABP, hantering, mängd och kunskap av faror från butikernas sida. Riskhantering, som är nästa steg efter riskvärdering innebär allt som har att göra med hantering av faror. Riskhantering på livsmedelskontrollen i Stockholms stad innebär bland annat utfärdande av kontrollplan och kontroller över området (personligt meddelande, K. Alness). Riskkommunikation är en del i hela processen och innebär kommunikation med berörda parter om relevant riskvärdering och riskhantering (EG 178/2002, art. 3).

2. Syfte

Syftet med det här arbetet var att kartlägga butikens ABP-problematik genom kontroller i fält samt att genom kontakter med statliga myndigheter och andra berörda instanser kunna föreslå en lämplig kontrollplan för ABP i Stockholms stad.

2.1. Frågeställningar

- Vilka risker finns det vid hantering av ABP i butik?
- Vad vet livsmedelsföretagare om ABP?
- Hanterar de ABP på rätt sätt?
- Hur ska livsmedelsinspektörer kontrollera ABP?
- Hur lång kontrolltid behövs för ABP?

3. Material och metoder

En litteratursökning utfördes för att få mer kunskap kring området ABP samt vilken lagstiftning och vilka problem det medförde. Kartläggningen utformades som en fältstudie.

3.1. Urval till fältstudie

Urvalet till studien gjordes med hjälp av en livsmedelsinspektör. Eventuell ABP-hantering utsågs med hjälp av befintlig riskklassning och ärendehanteringsprogrammet ECOS, där det fanns angivet om livsmedelsföretaget hade animaliehantering. Butiker delades in i tre grupper:

- A. Butik med köttdisk/fiskdisk
- B. Saluhall
- C. Butik utan manuell hantering av animalieprodukter

I Butiksgrupp (A) och (C) utsågs stora butikskedjor och i butiksgrupp (B) utsågs butiker från två olika saluhallar i Stockholms stad som hanterade och sålde kött eller fisk. Initialt utsågs 6 butiker i varje grupp. Vid förfrågning om intervju ville inte alla vara med vilket resulterade i 12 objekt i studien. De olika grupperna beräknades kunna bidra med olika risk i hantering av ABP för att göra kartläggningen så bred som möjligt.

3.2. Intervjuteknik

Det finns olika tekniker för att arbeta fram ett bra underlag för intervjuer (Patel & Davidson, 2011). Efterforskningar inom intervjutekniker gjordes för att kunna samla information på ett sådant sätt att resultaten kunde bearbetas vetenskapligt. Ett intervjuformulär utformades vilken intervjun utgick ifrån, se bilaga 1. Frågorna började neutralt, dels för att få intervjupersonen mer bekväm och dels för att få bakgrundsinformation. Även avslutande frågor var neutrala för att intervjupersonen skulle känna sig delaktig. Frågorna var både öppna och detaljerade. Den ”omvända tratt-tekniken” utnyttjades i frågeföljden för att intervjupersonen först skulle veta vad intervjun handlade om med detaljerade frågor och sedan genom öppna frågor kunde uttrycka sin egen åsikt eller tillvägagångssätt. (Patel & Davidson, 2011) Frågorna utformades noggrant eftersom de senare skulle användas till riskvärderingen. Det man ville få svar på genom intervjuerna var om och hur mycket ABP man hanterade, vilken/vilka kategorier som var aktuella, vad butikerna visste om ABP och den sortens hantering, hur butikerna gjorde med avfall och ABP, vart det skickades, hur det märktes upp, separerades och om det fanns handelsdokument. Eftersom kunskapen inte fanns om hur mycket butiker visste om ABP började frågorna med vanlig avfallshantering och frågor som indikerade ABP-hantering. Därefter ställdes frågor om ABP och samma följdfrågor som för avfallshantering. Intervjufrågorna testades på kollegor för att ta reda på om frågorna var begripliga.

3.3. Intervju

Verksamhetsutövarna som blev utvalda till intervju var butikschefer eftersom det var de som ansvarade för avfallshanteringen. Vid uppringning gjordes förfrågan om de ville delta i studien som förklarades i korthet. I saluhallarna frågades verksamhetsutövarna på plats i samband med inspektion om de ville vara med och när de hade tid för intervju. Syftet med intervjun beskrevs åter igen vid intervjutillfället. Förtydligande gjordes även att informationen inte kunde användas emot dem och att uppgifterna skulle användas konfidentiellt, se bilaga 1. Intervjuerna pågick mellan 10 och 15 minuter. I de fall intervjupersonerna inte gav fulla svar eller hade svårt att beskriva ställdes följdfrågor.

Under intervjuernas fortskridande uppkom fler frågor inom området ABP och avfallshantering som enskilda butiker inte kunde svara på eller som inte ingick i intervjuformuläret. Frågorna som uppkom var om butikskedjorna i stort visste om vart avfallet tog vägen, eller om det var fastighetsägarna eller företagen som hämtade avfallet som ställde

kraven på butikerna. Butikskedjorna kontaktades därför för att få en uppfattning om varifrån kraven ställs på avfallshantering. Ingen av kedjorna hade möjlighet att svara på frågorna.

3.4. Bearbetning av intervju

När all data var insamlad från intervjuerna sammanfattades svaren och jämfördes med varandra inom butiksgruppen samt grupperna som helhet. Vissa svar presenterades även i tabeller för att tydliggöra mönstret för olika butiker.

3.5. Riskklassning

Riskkommunikation gjordes genom hela arbetet med berörda instanser (EG nr 178/2002, art. 3). Efter kontakt med Jordbruksverket stod det klart att kommunerna fick utforma sin egen riskvärdering utifrån farans sannolikhet och konsekvens (personligt meddelande, S. Hassellind) och de punkter som fanns listade i vägledningen (Jordbruksverket, 2012d): Regelverket, kontrollobjekten, konsekvenser av eventuella felaktigheter, varor/produkter och övrigt. Kontinuerlig rådfrågning och diskussion med Jordbruksverket, Livsmedelsverket, handledare och enhetschef på livsmedelskontrollen ledde fram till utformningen av riskanalysen.

3.6. Riskvärdering

Riskvärderingen utgick ifrån lagstiftningen EG 178/2002, art. 3 och 6. Det var inte rimligt att för varje ABP-kategori lista olika faror eftersom de var många. Begränsningen gjordes till mikrobiologiska risker. En faroidentifiering gjordes för varje kategori (1, 2 och 3), där den eller de största farorna beskrevs i kategori 1 och mer generella faror i kategori 2 och 3. I farobeskrivningen beskrevs farorna för respektive kategori. Exponeringen lades också fram för varje kategori och även övriga faktorer som skulle kunna bidra till risken som framkommit under intervjuer i form av kunskap om ABP eller avfallshantering och faktisk hantering av ABP. Därefter bedömdes risken för vardera kategorin.

3.7. Utformning av kontrollplan

Enligt EG förordning 178/2002, art. 6 ska man i riskhanteringen ta särskild hänsyn till riskvärderingen, samt andra faktorer som kan bidra till risken. Riskhantering är helt enkelt hur risker förebyggs och hanteras. Riskhanteringen för ABP i butik utgjorde upprättande av kontrollplan och systemkontroll på aktuella objekt.

Till skillnad från intervjun skulle kontrollplanen riktas till inspektörer. Checklistor fanns för olika områden inom livsmedelskontrollen och en egen lista konstruerades med stöd av en checklista för SRM. Eftersom livsmedelskontrollen tidigare inte har fokuserat på ABP som kontrollområde i butik introducerades i kontrollplanen begreppet animaliska biprodukter och vilka som kunde finnas i butik. Där fanns även lagstöd hänvisat för de olika ABP-kategorierna. Kontrollområdena som var aktuella för kontroll listades i enlighet med Jordbruksverkets mall. Riskvärderingen gav en tidsram för kontrollen av området. När beskrivning av risken var gjord estimerades en tidsåtgång med hjälp av den befintliga riskklassningen på livsmedelskontrollen till medel, låg och mycket låg risk. En grundtid utsågs som beräknades rimlig för att gå igenom alla punkter på checklistan för ABP-kontroll. Riskvärderingen för ABP bedömdes stämma överens med riskklassningen för övrig livsmedelskontroll och försågs med en faktor för att kunna multipliceras med grundtiden.

4. Resultat

4.1. Intervjusammanställning

4.1.1. VIKT OCH TYP AV AVFALL

Alla butiker hade både animaliskt och vegetabiliskt avfall, även om butikerna i saluhallarna hade mest av animaliskt. Det animaliska avfallet var av olika art, från mejeriprodukter till köttfärs, styckningsdelar av djur, även vilt och idisslare inräknat. Saluhallarna (B) hade minst avfall, mellan 60-150kg per vecka. Grupp (A) hade avfall i spannet 110-800kg per vecka, medan kategori (C) av de som visste vikten hade 100-450kg. Två inom grupp (C) hade ingen uppfattning om mängden avfall. Hur det blev avfall skiljde sig i de olika grupperna. Butiker inom grupp (A) hade mest avfall från produkter där bäst-före-datum hade passerat eller då förpackningarna var trasiga, och en liten del puts från rått kött samt restprodukter från chark. För en butik i denna grupp var det tvärt om. Butiker inom grupp (B) hade omvänt med mest

Tabell 1: Tabellen beskriver hur livsmedlet blev avfall. Avfallet inom grupp (A) är mestadels att bäst-före-datum har passerat eller trasiga förpackningar och endast lite restprodukter från chark och puts från färskt kött förutom en butik där det är tvärt om. Inom grupp (B) är det tvärt om och grupp (C) har endast avfall där bäst-före-datum har passerat samt trasiga förpackningar.

Butik	Bäst före/trasiga förp.	före/trasiga	Restprod./puts	Inte livsmedel
A1		Mest	Lite	0
A2		Lite	Mest	0
A3		Mest	Lite	0
A4		Mest	Lite	0
B1		Lite	Mest	0
B2		Lite	Mest	0
B3		Lite	Mest	0
B4		Lite	Mest	0
C1		Allt	0	0
C2		Allt	0	0
C3		Allt	0	0
C4		Allt	0	0

restprodukter och puts från rått kött och endast en liten del som behövde slängas på grund av att bäst-före-datum hade passerat. Butiker inom grupp (C) hade endast avfall från produkter där bäst-före-datum hade passerat samt trasiga förpackningar eftersom de inte hade någon öppen hantering av kött (tabell 1). I de butiker som hanterade öppet kött visste 2 av 8 vad SRM var, men vid beskrivning av begreppet förekom inte SRM i någon butik.

4.1.2. AVFALLSHANTERING

Alla butiker hade rutiner för avfallshantering. Alla butiker hade någon behållare i vilken mat eller livsmedel initialt slängdes. Därefter var rutinerna olika. Saluhallarna hade matkvarn där våta sopor slängdes. En av dessa butiker använde inte matkvarn, utan bar våta sopor till soprummet, där separerades även köttben i plastbackar. Butik inom grupp (A) och (C) hade varierade hantering och sortering, allt från att slänga allt brännbart i samma container till sortering av blöta sopor som skulle skickas till biogas, kompostering eller förbränning. Totalt slängde 3 av 12 butiker allt brännbart i samma container. En butik visste att en del av soporna gick till kompost medan en butik visste att en del av soporna gick till biogas. En butik skickade viss del av matavfallet till djurpark som djurfoder. Resterande butiker visste inte till vilken anläggning soporna fraktades eller hur de skulle behandlas där. Sju av tolv butiker visste med vilket företag som avfallet transporterades. En del soprum var kyllda, andra inte. Om butiken befann sig i ett köpcenter eller liknande var det samma företag som hämtade soporna för hela centret. En butik i grupp (A) skickade delar av matavfallet till djurfoder på djurpark (frukt, grönsaker och charkprodukter). Fodret förvarades i kyl eller frys tills det transporterades. De skickade inget färskt kött till djurfoder.

4.1.3. KUNSKAP I BUTIK OM ABP

Ingen av butikerna visste vad animaliska biprodukter var i den mån de kunde förklara uttrycket. Hälften av butikerna hade inte hört uttrycket förut och hälften kände igen det (tabell 2).

Tabell 2: Tabellen beskriver hur många som kände till uttrycket "animaliska biprodukter". 6 butiker kände inte till det och 6 butiker hade hört uttrycket förut.

Butik	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
Ja												
Nej		X		X				X		X	X	X
Har hört uttrycket	X		X		X	X	X		X			

4.1.4. ÅTERKALLNINGSRUTINER

Butiker inom grupperna (A) och (C) hade utförliga rutiner för återkallning med e-post från leverantör till märkning och bortforslande. Antingen skickades det tillbaka till leverantör med retursedel eller kasserades i butik i vanliga soporna, med order från leverantören eller kvalitetsansvarig. En del visste att det som kasserades i vanliga soporna av återkallat material var sådant som inte kunde sprida smitta, utan var defekt av någon annan anledning och sådant som kunde innehålla *Salmonella* skickades tillbaka till leverantören. Saluhallarna hade inte lika standardiserade rutiner. Återkallning var inte vanligt eller hade ibland aldrig förekommit. Det kunde hända att en kund kom tillbaka och sa att denne blivit sjuk av något som butiken sålde. Detta antecknades men eftersom det bara var sporadiska fall blev det ingen utredning. I händelse av återkallning från grossist räknade butikerna med att leverantören hämtade tillbaka varorna. Under tiden skulle de tas bort från disken och de flesta butikerna märkte dessa på något sätt.

4.1.5. ABP-KATEGORI I BUTIKER

Enligt bedömning hade ingen av butikerna ABP av kategori 1. Däremot kunde alla tänkas få kategori 2 vid återkallning av kontaminerade animaliska produkter. Alla butiker hade även kategori 3 avfall i form av före detta livsmedel eller puts från kött eller fiskrens enligt artikel 10 f, 10i och 10j (EG nr 1069/2009) och för två butiker även matavfall enligt artikel 10 p (EG nr 1069/2009). Animaliska biprodukter hanterades på samma sätt som vanligt avfall med undantag för återkallning då leverantören skulle hämta tillbaka partiet.

4.1.6. BUTIKERNAS ÅSIKT OM AVFALLSHANTERING

De butiker som hade en välutvecklad sopsortering var nöjda med sin sophantering. Andra som inte hade plats eller möjlighet till det var mer missnöjda. Tre butiker tyckte att för mycket slängdes bara för att bäst-före-datumet/sista förbrukningsdag passerat även om köttet var bra. De ville ha en bättre lösning på hur man skulle hantera sådant material.

4.1.7. KONTAKT MED BUTIKSKEDJOR

Butikskedjor som kontaktades efter intervjuerna, angående kunskap om ABP inom branschen, hade inte möjlighet att delta i den här undersökningen.

4.2. Riskvärdering

4.2.1. AKTUELLA FAROR:

Kategori 1

- ◇ Mul- och klövsjuka genom picornavirus, Transmissibel spongiform encefalopati (TSE) genom prioner (EG 1069/2009, beaktandesatser), sjukdomsframkallande mikroorganismer från matavfall i internationell trafik enligt samma förordning (art. 8).

Kategori 2

- ◇ Alla mikroorganismer som kan orsaka sjukdom hos människa eller djur och infektera animaliska produkter i den mån det krävs återkallelse (EG 1069/2009, beaktandesatser och art. 9).

Kategori 3

- ◇ Sjukdomsframkallande mikroorganismer kan orsaka sjukdom genom att före detta livsmedel felaktigt blir livsmedel igen efter felaktig förvaring. Djur kan bli sjuka från felbehandlat ABP som går till foder. Människor eller djur kan bli sjuka från restprodukter av förbränning, rötning eller kompostering om slutprodukten används exempelvis till gödsel och sjukdomsframkallande mikroorganismer inte har avdödats (EG 1069/2009, beaktandesatser och personligt meddelande, S. Hassellind).

4.2.2. BESKRIVNING AV DE STÖRSTA FARORNA FÖR MÄNNISKOR OCH DJUR:

Kategori 1

- ◇ Mul- och klövsjuka genom picornavirus. Blåsor i mule och klövrand. Ovanlig hos människor, dödlig endast för unga djur. Mycket smittsamt. (SVA, 2012a.)
- ◇ TSE kan drabba både människor och djur. Varierande symptombild med långsamt angrepp mot centrala nervsystemet. Lång inkubationstid, 100 % dödlighet. Prioner som orsakar sjukdomen är mycket resistent. (SVA, 2012b.) Det finns en koppling mellan sjukdomen hos människor (nya varianten Creutzfeldt-Jakobs sjukdom) och kor (Bovin spongiform encefalopati). Det är sällsynt hos människor. (SMI, 2012). Bland djur är ett fall känt från nöt och ett från får i Sverige (SVA, 2012b).
- ◇ Sjukdomsframkallande mikroorganismer från matavfall i internationell trafik kan vara vilken som helst, ha varierande infektionsdoser och ge flera olika symptom.

Kategori 2

- ◇ Sjukdomsframkallande mikroorganismer i den här kategorin är många och kan vara i stort sett vilken som helst, ha varierande infektionsdoser och ge flera olika symptom.

Kategori 3

- ◇ Sjukdomsframkallande mikroorganismer skulle även i den här kategorin kunna vara många vid förväxling av felaktigt förvarade livsmedel.
- ◇ Samma gäller för före detta livsmedel som går till djurfoder. Om det förväxlas genom felaktig märkning och hantering kan produktionsdjur bli sjuka av fodret och i sin tur smitta både människor och djur.

4.2.3. BEDÖMNING AV EXPONERINGEN:

Kategori 1

- ◇ TSE är mycket ovanligt hos djur i Sverige (SMI, 2012). Ingen av butikerna i undersökningen hade kategori klass 1.

Kategori 2

- ◇ I den mån animaliska biprodukter behövde återkallas kunde det finnas i alla butiker. Enligt den här undersökningen fanns en omfattande rutin på butiker inom grupp (A) och (C) och inte så omfattande/bristfällig rutin i butiker inom grupp (B). Kunskapen var stor i butiker inom grupp (A) och (C) om risker med till exempel salmonellasmittat kött. Ofta skickas produkterna tillbaka till leverantörerna. Ibland kasseras det direkt i butik. Det verkar inte vara vanligt med återkallning i någon butik, speciellt inte i butiker inom grupp (B).

Kategori 3

- ◇ Enligt den här undersökningen skedde avfallshanteringen i alla butiker helt rutinmässigt. Avfall slängs i behållare som sedan töms i containrar. Det bedöms inte kunna förekomma förväxlingar med livsmedel som såldes i butik.
- ◇ Endast en av butikerna i undersökningen som visste vad avfallet skulle bli skickade en del av det till användning som djurfoder (inget rått kött). Det förvarades kylt eller fryst tills det skulle hämtas.
- ◇ Felbehandling vid förbrännings-, komposterings- eller biogasanläggning skulle kunna innebära att mikroorganismer tillväxer och kontaminerar åkrar om till exempel rötslam används som gödsel och därmed utgör en hälsofara för människor. Den här undersökningen har inte fokuserat på dessa anläggningar. Faran bedömdes ändå inte ha så stor inverkan på livsmedelssäkerheten på grund av den lagstiftning som finns inom miljö- och avfallshantering samt ABP.

4.2.4. BESKRIVNING AV RISKEN:

Hur stor är risken för att djur eller människor drabbas av ohälsa på grund av felbehandlade animaliska biprodukter i butik;

- ◇ Kategori 1: Mycket låg
- ◇ Kategori 2: Mycket låg
- ◇ Kategori 3: Mycket låg

4.3. Kontrollplan & tidsberäkning

Efter bedömning av riskvärdering för ABP och befintlig riskklassning på livsmedelskontrollen bedömdes tidsåtgången (tabell 3). Grundfaktorn estimerades till 30 minuter med utgångspunkt från riskvärderingen där alla kategorier hade samma risk. Faktorerna utifrån den redan befintliga riskklassningen bedömdes bli 0,25 för mycket låg risk, 0,5 för låg risk, 1 för medelrisk samt 1,5 för högrisk. Se bilaga 2 för hela kontrollplanen.

Tabell 3: Tabell för beräkning av tidsåtgång vid kontroll av ABP. Grundfaktorn är estimerad till 30 minuter med en faktor för varje risk: 0,25 för mycket låg risk, 0,5 för låg risk, 1 för medelsrisk samt 1,5 för högrisk.

	Mycket låg risk	Låg risk	Medelsrisk	Högrisk
Faktor	0,25	0,5	1	1,5
Grundfaktor (min)	30	30	30	30

5. Diskussion

5.1. Riskvärdering

5.1.1 FAROR

Farorna som listades i riskvärderingen var de som beskrevs i beaktandesatserna (EG 1069/2009). I den här undersökningen inkluderades endast mikrobiologiska faror även om det fanns både kemiska och fysiska faror beskrivna i samma beaktandesatser. Det verkade främst vara ABP kategori 1 som hade konkreta faror men när det gällde matavfall från internationell trafik var det dock mer allmänna faror eftersom det kunde röra sig om många olika mikroorganismer. Det fanns inte utrymme i undersökningen att beskriva alla mikroorganismer separat för varje kategori. Farornas indelning i ABP-kategori 1, 2 och 3 var naturlig eftersom det redan är befintliga riskkategorier, där kategori 1 har högst risk.

5.1.2. EXPONERING

5.1.2.1. Kategori 1

Exponering för kategori 1 var obefintlig i butiker. Bland de butiker som intervjuades hade ingen ABP kategori 1 men eftersom det bara var 12 av 3263 objekt som ingick i undersökningen kunde det ha funnits butiker som hade kategori 1. TSE är mycket allvarligt och dödligt men det är få som drabbas (SMI, 2012). Mul- och klövsjuka är ovanlig hos människor men mer vanlig hos djur (SVA, 2012a). Den bristande kunskapen om SRM borde inte ses som ett problem eftersom butiker inte verkade hantera sådant material.

5.1.2.2. Kategori 2

Återkallning av livsmedel verkade vara ganska ovanligt och när det gällde grupp (B) mycket ovanligt, vilket minskade sannolikheten för exponering. Rutinerna var mycket bra i butiker inom grupp (A) och (C) vilket minskade sannolikheten för exponering, men mindre bra inom grupp (B) vilket ökade sannolikheten för exponering. För att bättre kunna bedöma risken hade man behövt veta mer om vilken kontroll själva butikskedjorna hade vid återkallning och vart det materialet skulle transporteras. I butikerna visste man bara vem som bestämde vad som skulle hända med det som återkallats och gjorde sedan som de sa. Antingen skickade man tillbaka varorna till leverantören eller kasserade dem i vanliga soporna. En del visste att det som kasserades i vanliga soporna av återkallat material var sådant som inte kunde sprida smitta, utan var defekt av någon annan anledning och sådant som kunde innehålla *Salmonella* skickades tillbaka till leverantören. Om det var så på alla butiker skulle sannolikheten för exponering vara liten. Kunskapen om återkallning verkade redan vara vedertagen i butiker vilket var förståeligt med tanke på den livsmedelslagstiftning som finns om återkallning (EG 178/2002, art. 19). Märkning av återkallat material som lagrades på livsmedelsanläggningar verkade vara sådan att det inte riskerade att bli livsmedel igen, vilket minskade sannolikheten för exponering även om det inte var märkt enligt ABP-lagstiftningen.

5.1.2.3. Kategori 3

Kunskapen om ABP i butiker var liten. De flesta gjorde ingen skillnad på ABP och vanligt avfall förutom när något behövde återkallas och skickas tillbaka till leverantören. Det bidrog till ökad sannolikhet för exponering eftersom man då inte visste om eventuell felhantering. Däremot skedde avfallshanteringen rutinmässigt på alla butiker i undersökningen vilket betydde att när livsmedel blev avfall var sannolikheten mycket liten att det skulle bli livsmedel igen. Även vid kassering av större partier där bäst-före-datum hade passerat var sannolikheten mycket liten att det skulle misstas för livsmedel på grund av placering och märkning i butiken. Inga butiker kände till innebörden av ABP. En anledning till detta kan vara att informationen finns på Jordbruksverkets hemsida, vilket kanske inte är en självklar plats att leta på efter information till sin livsmedelsbutik. Driftsansvarig har dock fortfarande ansvaret för att ABP tas om hand på rätt sätt och skickas till rätt anläggning (Jordbruksverket, 2012e). Trots bristande kunskap om ABP var risken mycket liten för att något man slängde i soporna skulle misstas för livsmedel och säljas i butik.

Ingen butik visste till vilken anläggning avfallet skickades även om några visste att det skulle bli biogas, kompost eller djurfoder. Butiken som hade viss sortering av avfall till djurfoder var noga med att det skulle vara kylt eller fryst och märkt vilket minskar sannolikheten för exponering, även att få butiker verkade skicka avfallet till djurfoder minskade sannolikheten för exponering.

Exponeringen genom förbrännings-, komposterings- och biogasanläggningar var svår att bedöma eftersom detta inte var i fokus vid den här undersökningen. Det finns lagstiftning (SFS 1998:808 och EU 142/2011) annan än ABP som styr hantering av avfall vid dessa anläggningar och att ABP skulle hanteras på fel sätt i alla steg till och med slutanläggning bedömdes inte som sannolik. Sannolikheten att exponeras för mikroorganismer som kunde ha överlevt till gödselspridning och sedan kontaminerat grödor bedömdes därför som ganska liten.

5.1.3. BESKRIVNING AV RISKEN

Risken för ABP kategori 1 bedömdes som mycket låg. Detta på grund av att exponeringen var nästan obefintlig, men kunde inte uteslutas, dock skulle konsekvenserna kunna vara mycket stora. Risken för ABP kategori 2 bedömdes till samma mycket låga risk eftersom den verkade förekomma något oftare, men har mildare konsekvens än kategori 1 och att butiker förebyggde risken i stor utsträckning. Även kategori 3 bedömdes till mycket låg risk. Kunskapen om ABP var nästan obefintlig och ökade risken att man skulle göra fel, men eftersom butiker i största utsträckning hanterade kategori 3 med omfånget 100-800 kg, var risken ändå minimal eftersom det är den lägsta riskkategorin. Även om butikerna inte visste vart avfallet transporterades, riskerade det inte att bli livsmedel i butikerna igen. Butiker som skickade matavfallet till annan anläggning än förbränning verkade ha någon sorts styrning, antingen från livsmedelskedjan eller från företaget som transporterade avfallet. Risken blev därmed samma för de tre olika kategorierna.

5.2. Riskhantering

Riskhanteringen av ABP innebar framtagning av checklista och kontrollplan samt framtida användning av dessa i systemkontroller över området. Tiden för kontroll av ABP sattes utifrån riskvärderingen, där risken för alla kategorier i det här fallet var samma. Grundtiden 30 minuter verkade rimlig för att gå igenom alla kontrollpunkter för ABP. Tanken med en grundtid och en faktor var att inkludera både risken för ABP samt den befintliga riskklassningen för butiken eftersom butikens allmänna livsmedelshantering redan hade riskklassats. Den faktorn sattes med rimlighet att utföra kontrollen utifrån risken på butiken. Om butiken var klassad till mycket låg risk som livsmedelsanläggning var det rimligt att ABP-kontrollen bland alla andra kontrollområden inte skulle ta längre än 7 minuter eftersom

en sådan butik inte har många kontrolltimmar. När ABP-kontrollen har pågått under en tid kan man även bedöma kontrolltiden utifrån erfarenhet, hur kontrollobjekten hanterar ABP.

5.3. Riskkommunikation

Riskkommunikationen skedde med berörda instanser. Både Jordbruksverket och Livsmedelsverket var mycket samarbetsvilliga och gav den hjälp de hade att erbjuda. Själva utformningen av riskvärderingen diskuterades mer i detalj med handledaren på livsmedelskontrollen.

5.4. Kontroll av ABP

ABP-kategorierna 2 och 3 var de aktuella i butik och var relativt lätta att identifiera. Det kunde dock vara svårt att fastställa om butiker hanterade ABP kategori 3 i form av matavfall då de själva inte visste vart det skickades.

Avfallshanteringen verkade vara rutinmässig och vid framtida kontroll av ABP är kanske det viktigaste att göra butiker medvetna om farorna med ABP, för att de medvetet ska kunna göra rätt eller att de själva ska kunna ändra sina rutiner.

Kommunen verkar satsa mer på att kunna skicka matavfall till biogasanläggningar i framtiden vilket skulle innebära mer ABP-hantering och ökad uppmärksamhet från livsmedelskontrollen över området.

Den framtagna checklisten för ABP i bilaga 3 kommer göra att kontrollen över området blir lika för samtliga objekt inom butiker samt att alla viktiga punkter belyses. Kontrollplanen som togs fram i bilaga 2 innehåller viktig information för livsmedelsinspektörer och är tänkt att fungera som lathund inom kontrollen för ABP.

Butiker verkade vilja hantera sitt avfall på ett miljövänligt och lagenligt sätt vilket gav en indikation på att de kan vara positiva till att ABP införs i livsmedelskontrollen.

5.5. Varför ABP-lagstiftning?

Livsmedelslagstiftningen som livsmedelsinspektörer har som grund i sitt arbete (EG 852/2004, bil. II och EG 178/2002, art. 19) beskriver både avfallshantering och återkallning av livsmedel, även om lagstiftningen är flexibel. Det finns livsmedelslagstiftning som berör ABP, men kanske inte tillräckligt för att eliminera alla risker. ABP-lagstiftningen är mer specifik än livsmedelslagstiftningen när det gäller animaliskt avfall och det kan vara viktigt om matavfallet ska bli djurfoder, komposteras eller rötas till biogas då det inte finns ett naturligt steg som avdödar sjukdomsframkallande mikroorganismer.

Återkallning av animaliska livsmedel som innehåller till exempel *Salmonella* (och blir ABP kategori 2), kan jämföras med vegetabiliskt avfall som återkallats av samma anledning trots att den inte faller under den specifika ABP-lagstiftningen. Om det inte finns någon specifik styrning över vegetabilier med samma smittorisk som animalier kan man tänka sig att den risken blir större för djur om partiet skulle bli djurfoder. Det är dock inte bara ABP-lagstiftning som styr djurfoder utan även foderlagstiftning som gör att fodret, både vegetabiliskt och animaliskt, blir säkert för djuren.

Som nämnts ovan är livsmedelslagstiftningen ofta flexibel vilket inte alltid ABP-lagstiftningen är. När det gäller handelsdokument ska det medfölja transport av ABP och vara en specifik blankett (personligt meddelande, S. Hassellind). Här skulle man kanske önska mer flexibilitet i ABP-lagstiftningen eftersom den största hanteringen av ABP i butiker är av kategori 3 och lite av kategori 2. För att vara proportionerlig till den risk verksamheten utgör borde det kunna räcka med en retursedel eller kvitto i överenskommelse med leverantören/transportören.

5.6. Metodval

Metodvalet att intervjua butikschefer istället för att skicka ut enkäter som skulle nå många fler var för att säkerställa att intervjupersonerna svarade på det som önskades och inte något annat. Flera gånger under intervjuerna utvecklades frågorna för att de skulle besvaras fullständigt. Om man hade skickat enkäter hade det varit lättare för butikerna att strunta i dem och risken hade ökat för uteslutna eller felaktigt besvarade frågor. Dialogen kunde även anpassas till de olika butikerna eftersom det var så olika storlek och omfattning av livsmedel och hantering av animaliska produkter. Det hade varit optimalt att även göra en pilotstudie och provintervjua verksamhetsutövare för att utveckla frågorna, men det rymdes inte i tidsramen för den här undersökningen. Värdena i resultatet indikerade att urvalet som gjordes av butiker verkade rimligt med tanke på de likartade svaren i respektive butiksgrupp vid intervjuerna, även om det skulle kunna finnas någon butik av de 3263 som inte följde normen i den här undersökningen.

Riskvärderingen som i den här undersökningen var kvalitativ var en bedömning av den fara och sannolikhet som kunde finnas för den aktuella risken. En sådan här bedömning kan inte vara konkret och precis på samma sätt som kvantitativa resultat och det är möjligt att någon annan skulle få andra resultat vid en liknande undersökning.

5.7. Vart avfallet tar vägen

Försök till kontakt med livsmedelskedjorna lyckades inte och inga slutsatser kunde därför dras om de hade kontroll över avfallshanteringen och ABP. Man skulle däremot kunna tänka sig att vissa direktiv om avfallshantering till butikerna kom från livsmedelskedjorna. Då animaliskt matavfall skickas från butik till förbränning genom Trafikkontoret i Stockholms stad (personligt meddelande, J. Nilsson) har man inget ABP-problem. Stockholms stad ger anvisningar på sortering i de butiker som de hämtar avfall ifrån (personligt meddelande, J. Nilsson) men det gick inte att säga något om hur privata företag som bedrev avfallstransport gjorde eller vem som visste och ställde krav på avfallshantering när det gällde ABP.

5.8. Slutsatser

Kunskapen om ABP var liten i butiker men risken för att människor eller djur skulle bli sjuka med den nuvarande hanteringen var ändå låg eftersom hanteringen var rutinmässig och de kategorier (2 och 3) som hanterades vid dessa anläggningar var av lägre risk. Vid framtida kontroll av detta område behöver information aktivt förmedlas till verksamhetsutövare om de ska ha en chans att göra rätt innan livsmedelsinspektörer gör anmärkningar. Informationen behöver göras mer lättillgänglig, kanske i form av branschriktlinjer eller broschyrer från kommunen.

I framtida studier skulle man kunna ha ett större antal butiker och göra en utförlig pilotstudie och även utöka urvalet till restauranger och tillverkare. Man skulle kunna bredda spektrat genom att undersöka ABP i sin helhet och inte enbart från livsmedelskontrollens synvinkel och ta reda på mer vad butikskedjor, företag inom avfallstransport och slutdestinationsanläggningar vet om hantering av ABP.

6. Referenser

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 av den 21 oktober 2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 1774/2002 (förordning om animaliska biprodukter).

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 178/2002 av den 28 januari 2002 om allmänna principer och krav för livsmedelslagstiftning, om inrättande av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet och om förfaranden i frågor som gäller livsmedelssäkerhet.

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 852/2004 av den 29 april 2004 om *livsmedelshygien*.

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 882/2004 av den 29 april 2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd.

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 999/2001 av den 22 maj 2001 om fastställande av bestämmelser för förebyggande kontroll och utrotning av vissa typer av transmissibel spongiform encefalopati.

Jordbruksverket (2010). *Generell vägledning* [online]. Tillgänglig: <http://www.sjv.se/download/18.773c089e128e1620fa5800087233/V%C3%A4gledning+kommunerna+100609+ver+2.0.pdf> [2012-05-22]

Jordbruksverket (2011a). *Kategorisering av animaliska biprodukter* [online]. Tillgänglig: <http://www.sjv.se/download/18.e01569712f24e2ca09800012927/Tabell+kategorisering+110509.pdf> [2012-05-22]

Jordbruksverket (2011b). *Ny ABP-lagstiftning 1*. Kursmaterial. Opublicerat manuskript. Jönköping: Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2012a). *Insamling, transport och spårbarhet* [online]. Tillgänglig: <http://www.sjv.se/download/18.567cd63c135afd26c018000337/Insamling+transport+spårbarhet+120227.pdf> [2012-05-22]

Jordbruksverket. *Kontrollvägledning för animaliska biprodukter*. [online] (2012b) Tillgänglig: <http://www.sjv.se/amnesomraden/tillsyn/instruktionertillkontrollanter/animaliskabiprodukter.4.7caa00cc126738ac4e8800014021.html> [2012-05-07]

Jordbruksverket (2012c). *Kurs med jordbruksverket om kontroll av animaliska biprodukter*. Kursmaterial. Opublicerat manuskript. Jönköping: Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2012d). *Vägledning för kontrollmyndigheter m.fl.* [online]. Tillgänglig: <http://www.sjv.se/download/18.6a191d7f134d68b48cf80001269/V%C3%A4gledning+SLV+huvuddok+120118+ver+2+0.pdf> [2012-05-22]

Jordbruksverket (2012e). *Vägledning rörande kontroll av hantering av animaliska biprodukter och därav framställda produkter vid livsmedelsanläggning* [online]. Tillgänglig: <http://www.sjv.se/download/18.6a191d7f134d68b48cf80001271/V%C3%A4gledn+abp+livsm+anl+bilaga+120118.pdf> [2012-05-22]

Kommissionens förordning (EU) nr 142/2011 av den 25 februari 2011 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om genomförande av rådets direktiv 97/78/EG vad gäller vissa prover och produkter som enligt det direktivet är undantagna från veterinärkontroller vid gränsen.

Patel R. & Davidsson B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder*. Upplaga 4:1. Lund: Studentlitteratur.

SFS 1998:808 *Miljöbalk*. Stockholm, Miljödepartementet.

SFS 2006:805 *om foder och animaliska biprodukter*. Stockholm, Landsbygdsdepartementet.

SFS 2006:814 *om foder och animaliska biprodukter*. Stockholm, Landsbygdsdepartementet.

SJFS 2011:21 om ändringar i Statens Jordbruksverks föreskrifter om (SJFS 2006:84) om befattning med animaliska biprodukter och införsel av andra produkter, utom livsmedel, som kan sprida smittsamma sjukdomar till djur. Jönköping: Jordbruksverket.

SMI (Smittskyddsinstitutet). *Sjukdomsinformation om Creutzfeldt-Jakobs sjukdom och andra spongiforma encefalopater*. [online] (2011) Tillgänglig: <http://www.smittskyddsinstitutet.se/sjukdomar/creutzfeldt-jakobs-sjukdom-och-andra-spongiforma-encefalopater/> [2012-05-21]

SVA (Statens veterinärmedicinska anstalt). *Mul- och klövsjuka*. [online] (2012a) Tillgänglig: <http://www.sva.se/sv/Djurhalsa1/Epizootier/Mul-och-klvsjuka/> [2012-05-21]

SVA (Statens veterinärmedicinska anstalt). *Transmissibla spongiforma encefalopater*. [online] (2012b) Tillgänglig: <http://www.sva.se/sv/Djurhalsa1/Epizootier/Transmissibla-Spongiforma-Encefalopater-TSE-och-prioner/> [2012-05-21]

Muntliga källor

Alness, Karin. Livsmedelsinspektör, Stockholms stad, miljöförvaltningen livsmedelskontrollen. Stockholm. Personligt meddelande. April/maj-2012

Hassellind, Sara. Veterinärinspektör, Jordbruksverket, Jönköping. Personligt meddelande. April/maj-2012

Nilsson, Johanna. Samordnare, Stockholms stad, miljöförvaltningen trafikkontoret. Stockholm. Personligt meddelande. Maj-2012

7. Bilaga 1

Intervjufrågor

Intervjun kommer ta ungefär 15 minuter. Syftet med undersökningen jag gör är att få kunskap om matavfallshantering i butiker, framförallt animaliskt matavfall för att kunna göra en specifik kontrollplan för inspektörerna på Stockholms stad. Ditt bidrag kommer göra att jag kan ta fram denna kontrollplanen. Det kommer inte att bli några påföljder utifrån den information som framkommer i intervjun. Uppgifterna kommer att behandlas konfidentiellt.

Matavfall

1, Vad har ni för matavfall?

- Animaliskt
- Både animaliskt och vegetabiliskt

2, Hur mycket matavfall får ni ihop per vecka (kg)

- Animalier
- Vegetabilier

3, Hur blev det matavfall?

- Bäst-före-datum/sista förbrukningsdag har passerat
- Restprodukter från t ex charkhantering/beredning
- Kan inte klassas som livsmedel (SRM)
- Vet inte

4, Hur tas matavfallet omhand? (från att det blir avfall tills att det skickas iväg)

5, Vart skickas matavfallet? (Godkänd anläggning?)

Animaliska biprodukter

6, Känner du till begreppet animaliska biprodukter?

- Ja
- Nej

7, (Om Nej) Vilka rutiner har ni för återkallelse av till exempel salmonellasmittat kött?

8, (Om Ja) Av ditt matavfall, har ni eller kan ni tänkas få animaliska biprodukter?

- Ja
- Nej
- Vet inte

9, (Om Ja) vilka kategorier hanterar ni av ABP?

- 1
- 2
- 3
- Vet inte

10, (Om Ja) Hur hanterar ni ABP? (från att det blir avfall tills att det skickas iväg)

11, (Om Ja) Vart skickas ABP?

Slutligen

12, Är du nöjd med hur ni hanterar ert avfall idag?

13, Har du något som du vill fråga eller tillägga?

8. Bilaga 2

Förslag till kontrollplan

Definition av ABP

ABP är ”Hela kroppar eller delar av kroppar från djur, produkter av animaliskt ursprung eller andra produkter som fås från djur och inte är avsedda som livsmedel inbegripet ägg, embryon och sperma.” (EG nr 1069/2009, art. 3.1).

Alla delar av djuret eller livsmedel som djuret producerar kan vara ABP, när det inte är livsmedel längre och när man har bestämt vart det ska skickas (personligt meddelande, S Hassellind). Vissa delar på djuret blir ABP direkt eftersom det enligt lag inte är tjänligt som livsmedel till exempel specificerat riskmaterial (SRM). Andra delar på djuret som är livsmedel men av någon anledning inte konsumeras har driftsansvarig istället gjort valet att klassa ner livsmedlet till ABP, och då kan det inte klassas upp igen till livsmedel (Jordbruksverket, 2011b). Även om alla animaliska produkter kan bli ABP finns det undantag: Matavfall som inte ska skickas till rötning, kompostering eller djurfoder. Definitionen av matavfall är: ”Alla typer av matavfall inklusive använd matolja från restauranger, storkök och kök, inbegripet centralkök och hushållskök” (EG 142/2011, bil. I.2).

ABP i butik:

- I förordning (EG) nr 1069/2009 kategorierna listade i artikel 8-10.
- I butiker där man styckar själva skulle det kunna förekomma ABP från kategori 1 i form av SRM (art 8b), eller kategori 3 av andra biprodukter (art. 10.a, 10.b och 10f).
- Kategori 2, kan förekomma när animaliska produkter återkallas på grund av för höga halter av patogena mikroorganismer (art 9.h).
- Matavfall som ska skickas till rötning eller kompostering blir ABP kategori 3 (art 10.p).
- Kategori 3 genom före detta livsmedel som inte bär på någon känd smitta (art 10.f) eller fiskrens (art 10.i och 10.j).

Uträkningen av kontrolltiden

Efter bedömning av riskvärdering för ABP och befintlig riskklassning på livsmedelskontrollen bedömdes tidsåtgång enligt tabellen nedan. Grundfaktorn estimerades till 30 minuter med utgångspunkt från riskvärderingen där alla kategorier hade samma risk.

	Mycket låg risk	Låg risk	Medelrisk	Högrisk
Faktor	0,25	0,5	1	1,5
Grundfaktor (min)	30	30	30	30

Kontrollområden

Nedan beskrivs de kontrollområden som rekommenderas av Jordbruksverket vid offentlig kontroll av ABP.

Butikens identifiering av ABP innebär att driftsansvarig i butiken vet vad ABP är och kan identifiera eventuell uppkomst.

Separering från livsmedel är viktig för att ABP inte ska riskera att bli livsmedel igen av misstag eller eventuellt kontaminera livsmedel som ska säljas.

Förvaring på livsmedelsanläggningen behöver kontrolleras dels med avseende på separering men också när ABP ska bli djurfoder. Det ska då hållas kylt (ej över 7°C) eller djupfrysas om fodret inte bearbetas inom 24 timmar (Jordbruksverket, 2012a).

Märkning av ABP är viktig för särskiljning från livsmedel. Detta är nödvändigt vid transport så att ABP inte skickas till fel anläggning eller felaktigt omvandlas till foder. Det är även viktigt för att det inte ska misstas för livsmedel i butiken. Märkning på livsmedelsanläggningen enligt ABP-lagstiftningen är inte ett krav men rekommenderas för att undvika att ABP skickas till fel slutdestination. (Jordbruksverket, 2012e.) Det är viktigt att driftsansvarig på något sätt vet vilken kategori ABP som är aktuell. Vid själva transporten från anläggningen ska märkningen vara korrekt.

Registerföring av papper är viktigt för spårning av ABP. Driftsansvarig ska veta vart ABP-materialet kom ifrån och vart det skickades (Jordbruksverket, 2012a). Registerföringen kan vara själva handelsdokumentet som sparas i 2 år (Jordbruksverket, 2012c).

Handelsdokument krävs för all transport av ABP förutom när det gäller returnmjölk från butik till mejeri, matavfall som bortskaffas enligt avfallslagstiftningen och framställda produkter som till exempel lammskinn som har nått sin slutpunkt (Jordbruksverket, 2012c). Handelsdokumentet ska bland annat innehålla: datum för borttransport, ABP-kategori, mängd, namn och adress på transportföretag och mottagare, underskrift av ansvarig person etc. (EU 142/2011, bil. VI kap. III). Handelsdokument ska medfölja transport av ABP och vara den blanketten som finns i EU förordning 142/2011, bil. VIII kap. III eller eventuellt godkänd e-blankett (personligt meddelande, S. Hassellind).

Rapportering i ECOS

Rapportskrivande sker som vanligt. Det finns ingen specifik kontrollpunkt i ECOS om ABP utan det rapporteras rimligtvis genom punkten för avfall.

Avgift för ABP-kontroll

Ingen separat debitering. Den ingår i livsmedelskontrollens årliga avgift.

9. Bilaga 3

Checklista

KONTROLLOMRÅDE Animaliska biprodukter

Datum: _____
Handläggare: _____

Objektsid:	Företag:
------------	----------

Finns kännedom om ABP?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Kategori 1	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Kategori 2	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Kategori 3	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Finns en rutin för hantering av animaliskt avfall?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Om inte, hur gör ni?
Finns det särskilda behållare för kasserat material (animaliskt avfall)?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Är de märkta?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Hur är de märkta?
På vilket sätt blir livsmedel avfall i er butik?	
Bäst-före-datum har passerat	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Restprodukter från charkhantering eller beredning	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Fiskrens	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Annat.....
Hanterar anläggningen SRM material?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Är palletainrar med SRM-märkta i styckningshallen?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>

Märks de i samband med förslutning och utleverans?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Till vilken anläggning levereras ABP? Är den godkänd att ta emot sådant material? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Om anläggningen hanterar matavfall, skickas det till:	
Bearbetning av djurfoder?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Biogasanläggning?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Komposteringsanläggning?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Förbränningsanläggning?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Skickas handelsdokument med frakten?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Finns det någon pärm där detta är samlat?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Hur länge sparas det i pärmerna?

Övriga kommentarer:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....