

## *Kontrollprojekt*

# Djurslagsverifiering av köttvaror

av Ulla Fäger, Martin Sandberg och Lisa Lundberg



# Innehåll

Sammanfattning .....	2
Bakgrund och genomförande .....	3
Bakgrund.....	3
Mål.....	3
Rättslig grund.....	4
Analysmetod .....	5
Genomförande .....	6
Uppföljning.....	7
Resultat.....	8
Spårbarhet .....	9
Märkning.....	10
Diskussion.....	11
Slutsatser .....	12
Spårbarhet .....	12
Märkning.....	12

# Sammanfattning

Livsmedelsverket har utökat fokus på att artidentifiera kött från anläggningar som står under vår kontroll. Anledningen är den uppmärksammade så kallade "hästköttsskandalen" år 2013, det vill säga nötkött som visade sig vara hästkött, samt fusk med färgat fläskkött som saluhölls som oxfilé och annat fusk. Livsmedelsverket startade därför under hösten 2013 ett kontrollprojekt med målet att bland annat provta och analysera minst 160 produkter för att avgöra om det angivna innehållet av kött överensstämde med det faktiska innehållet när det gäller djurslag (art). Ett annat mål var att kontrollera företagens rutiner för spårbarhet och märkning, i samband med provtagningen. Av dessa 160 prov skulle 10 tas i gränskontrollen.

Totalt togs 164 prover, varav 9 i gränskontrollen. De flesta av de kontrollerade företagen bedömdes ha tillfredställande rutiner för att märkningen beträffande djurslag ska bli rätt. I de flesta fall bedömer vi att företagens information om produkten också säkerställer spårbarhet enligt förordning (EG) nr 931/2011.

Two företag hade dock inte helt tillfredställande rutiner för spårbarhet. I 32 av 164 prover påvisades även ett annat djurslag utöver det eller de som fanns i ingrediensförteckningen. Av de 32 proverna som innehöll dna från annat djurslag var det 21 som innehöll mindre än 0,1 procent, och 8 prover som innehöll mellan 0,1 och 1 procent av något annat djurslag. Endast 3 prover innehöll mer än 1 procent dna från ett annat djurslag.

Det rör sig alltså om små mängder dna från annat djurslag (nivåer under 1 procent), vilket tyder på att det inte rör sig om fusk utan en oavsiktlig inblandning av dna från odeklarerade arter. Det kan finnas flera anledningar till detta, till exempel problem med rengöring, produktionsordning eller själva råvaran.

# Bakgrund och genomförande

## Bakgrund

Den så kallade ”hästköttsskandalen”, fusk med färgat fläskkött som saluhölls som oxfilé, oxfilé som visade sig vara hästkött och annat fusk fick i början av 2013 mycket uppmärksamhet i media. Detta föranledde att Livsmedelsverket ökade fokus på artidentifiering av kött från anläggningar under Livsmedelsverkets kontroll.

Livsmedelverket deltog tidigare under 2013 i ett EU-koordinerat kontrollprojekt, där 118 nötköttsbaserade ätfärdiga maträtter eller halvfabrikat analyserades avseende förekomst av häst- eller gris-dna. Denna provtagning genomfördes av miljöförvaltningarna i fem kommuner (Malmö, Göteborg, Stockholm, Uppsala och Eskilstuna). Resultat av denna studie visade dock att ingen produkt innehöll mer än en procent häst-dna. Analys av förekomst av gris-dna utfördes på 99 produkter ur samma grupp. En produkt innehöll mer än en procent gris-dna.

## Mål

### Effektmål för projektet

Effektmålet för projektet var att livsmedelsföretagarna har rutiner som förebygger felaktig märkning med avseende på ingående djurslag så att konsumenterna kan känna sig trygga med märkningen.

### Resultatmål för projektet

- Att provta minst 160 produkter för att avgöra om innehållet av kött överensstämmer med det faktiska innehållet av kött med avseende på djurslag (art).
- Att i samband med provtagningen kontrollera företagets rutiner för spårbarhet och märkning.
- Slutrapport.
- Information till företag, konsumenter, media och kontrollmyndigheter om projektet och resultatet.

### Organisation

Projektets beställare: Rauni Niskanen Område Livsmedelskontroll

Projektgrupp: Klas Svensson, projektledare (t o m juni 2013), Ulla Fäger,  
Anders Johansson, Lisa-Marie Jansson, Claes-Åke Johansson

Referensgrupp: Martin Sandberg, Louise Nyholm

## Rättslig grund

(bilaga 4)

Den rättsliga grunden för detta kontrollprojekt var:

### Lagstöd för märkning och redlighet

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.

Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2004:27) om märkning och presentation av livsmedel.

### Lagstöd för märkning av nötkött

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1760/2000 av den 17 juli 2000 om upprättande av ett system för identifiering och registrering av nötkreatur samt märkning av nötkött och nötköttsprodukter och om upphävande av rådets förordning (EG) nr 820/97.

Kommissionens förordning (EG) nr 1825/2000 av den 25 augusti 2000 om fastställande av tillämpningsföreskrifter för Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1760/2000 när det gäller märkning av nötkött och nötköttsprodukter.

### Lagstöd för spårbarhetskontroller

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.

Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 931/2011 av den 19 september 2011 om de spårbarhetskrav som fastställs i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 178/2002 för livsmedel av animaliskt ursprung.

## Analysmetod

Proverna tillsammans med följesedel (se bilaga 3) skickades in till Livsmedelsverket, Kemienheten 2 för artbestämning.

De vanligaste analysteknikerna som används idag för artbestämning är baserade på detektion av djurslagsspecifikt dna eller protein. Livsmedelsverket använde i kontrollprojektet uteslutande dna-baserad analysteknik för artbestämning, eftersom tekniken är specifik och har en låg detektionsgräns.

Inkomna prover homogeniserades först i matberedare för att säkerställa att den mängd prov som senare analyserades var representativ för hela det inkomna laboratorieprovet. Prover av helmuskel, där det visuellt kunde konstateras att köttet kom från en individ, homogeniserades inte före analys.

Total-dna extraherades från proverna som därefter analyserades med realtids-PCR (Polymerase Chain Reaction).

För djurslagsidentifiering med realtids-PCR kan både dna-sekvenser i cellkärnan (kromosomalt dna) och i mitokondrierna användas. De mitokondriella metoderna ger en lägre detektionsgräns, men de lämpar sig inte lika bra för kvantifiering. I tabellen nedan redovisas de ackrediterade metoder som användes i undersökningen.

Metod	Analyserad gen
Isolering av dna	
Analys av kromosomalt gris-dna	Ryanodinreceptorgen
Analys av mitokondriellt gris-dna	Cytokrom b-genen
Analys av mitokondriellt nötkreaturs-dna	Cytokrom b-genen
Analys av mitokondriellt häst-dna	Cytokrom b-genen
Analys av kromosomalt älg-dna	Betakaseingenen
Analys av kromosomalt ren-dna	Betakaseingenen
Analys av mitokondriellt kronhjort-dna	12s rRNA-genen
Analys av mitokondriellt dovhjort-dna	12s rRNA-genen
Analys av kromosomalt dna från däggdjur/fågel	Myostatingenen

## Genomförande

De kontrollmetoder som användes i projektet var provtagning och analys samt inspektion för att kontrollera att företagen hade ändamålsenliga rutiner för märkning och spårbarhet med avseende på deklarerad köttråvara.

Den del av kontrollen som utfördes i fält bestod av två delar:

Offentlig provtagning som syftade till att verifiera att angiven märkning var rätt med avseende på djurslag (art).

Kontroll av företagets rutiner för märkning och spårbarhet som syftade till att kontrollera vilka rutiner för märkning som företagen tillämpade för att säkerställa att märkningen på produkterna blev korrekt med avseende på djurslag samt att kontrollera att rutinerna om spårbarhet var relevanta och följde lagstiftningen.

Anläggningar som tillverkar färdigmat med kött, köttprodukter, köttberedningar, malet kött och styckningsdetaljer av nötkött eller renkött skulle omfattas av projektet. Även kyl- och fryshus bedömdes också som aktuella att ingå i projektet.

**Färdigmat** = tillagade rätter, mat som är färdig att äta, utan tillagning (t.ex. lasagne).

**Köttprodukter** = bearbetade produkter som framställs genom bearbetning av kött eller genom vidare bearbetning av sådana bearbetade produkter och vars snittyta visar att produkten inte längre har karaktären av färskt kött (t.ex. salami).

**Köttberedning** = färskt kött, inklusive finfördelat kött, till vilket livsmedel, smakämnen eller andra tillsatser har tillförts eller vilket har genomgått processer som inte är tillräckliga för att ändra köttets muskelfiberstruktur och som sålunda inte tar bort de egenskaper som är karakteristiska för färskt kött (t.ex. kebab gjort av malet kött, saltat kött).

En checklista för kontroll av företagets rutiner för märkning och spårbarhet utarbetades (se bilaga 1).

Kontrollen pågick under perioden september-oktober 2013.

### Provtagningsplan

Totalt skulle 150 olika produkter provtas på Kontrollavdelningens anläggningar samt tio separat i gränskontrollen i enlighet med en provtagningsanvisning (se bilaga 2). Proverna från gränskontrollen hanterades på samma sätt som vid den provtagning som i vanliga fall sker där.

Varje regional enhet uppmanades att ta ut 30 prover från så många anläggningar och team som möjligt samt att eftersträva att så långt som det var möjligt fördela proverna mellan de olika produktslagen (färdigmat, köttprodukter, köttberedningar, malet kött och helt styckat kött).

Samordnarna i respektive enhet bestämde sedan tillsammans vilka anläggningar som skulle kontrolleras. Detta skulle ske enligt följande urvalskriterier:

Köttvaror med huvudsaklig köttråvara av nöt eller ren skulle provtas. Misstanke om fusk, tidigare kontrollhistorik samt eventuella klagomål avseende fusk kunde påverka urvalet. Det var viktigt att proverna bara togs ut på produkter där provsvaret kunde tolkas. Analyserna genomförs med en PCR-metod som påvisar dna. Om det finns renkött, späck, svål och mjölk i produkterna kommer ren, svin- och nötdna att påvisas.

### **Förstahandsval**

I första hand skulle nötköttbaserade livsmedel provtas, där köttråvaran angavs vara 100 procent nöt alternativt renköttbaserade livsmedel där köttråvaran angavs vara 100 procent ren, till exempel rostbiff, renfilé, nötfärs, hamburgare, renskav och souvas provtas.

Om det fanns produkter med 100 procent renkött skulle dessa prioriteras före produkter med nöt (utom när starkt misstanke om fusk med nötkött förelåg).

### **Andrahandsval**

Om det skulle vara svårt att hitta produkter enligt förstahandsvalet kunde enstaka prov av blandade produkter tas ut. Det var dock olämpligt att ta produkter med mer än två djurslag. Blandade produkter skulle väljas så att de utöver den huvudsakliga råvaran (ren eller nöt) endast innehöll ytterligare ett djurslag.

## **Uppföljning**

Grunder för uppföljning av resultaten kunde vara följande:

Mindre än 1 procent dna från odeklarerat djurslag kunde medföra avvikelse.

Mer än 1 procent dna från odeklarerat djurslag medförde avvikelse samt uppföljning av åtgärder mot produkt (återkallande).



# Resultat

Prover togs ut på sammanlagt 89 anläggningar av vilka 84 hanterade nötkött och fem hanterade renkött.

Prover togs på alla typer av kött (färdigmat, köttprodukter, köttberedningar, malet kött och helt styckat kött) och fördelningen var ganska jämn.

Av de totalt 143 proverna som endast deklarerade nötkött innehöll 27 prov dna av gris. I proverna som deklarerade både nöt och gris påvisades små mängder dna från häst i ett prov. Av de tio proverna på renkött innehöll tre prov dna från kronhjort.

I ett prov av hästkött påvisades små mängder gris-dna.

Alla nötköttsprover som innehöll dna från gris tillhörde kategorin köttberedning eller malet kött. Proverna från renkött med innehåll av dna från kronhjort var från rökt renstek och renskav.

Av de 27 nötköttsproverna innehållande gris, var det åtta prover som innehöll något högre halter än de övriga (0,1-1 procent).

I de prover på renkött där dna från kronhjort påvisats var innehållet ringa ( $\leq 0,1$  procent).

Tre prover innehöll mer än en procent kromosomalt gris-dna i förhållande till det totala köttinnehållet. Innehållet av mitokondriellt gris-dna var lägre, vilket skulle kunna förklaras av att produkterna innehöll fett från gris, som har färre mitokondrier än vad muskelceller har. För en av dessa produkter togs ytterligare ett prov ut. Detta prov visade inga spår av gris-dna.

Av de nio prover som togs ut i gränskontrollen påvisades inget annat djurslag än det deklarerade.

**Tabell 1.** Sammanställning av provtagningsresultatet.

	Nöt	Nöt/gris	Häst	Ren	Älg
Deklarerad art	143	9	1	10	1
Annat djurslag påvisat	27 (gris)	1	1 (gris)	3 (kronhjort)	0
$\leq 0,1$ %	16	1	1	3	-
0,1-1 %	8	-	-	-	-
$> 1$ %	3	-	-	-	-

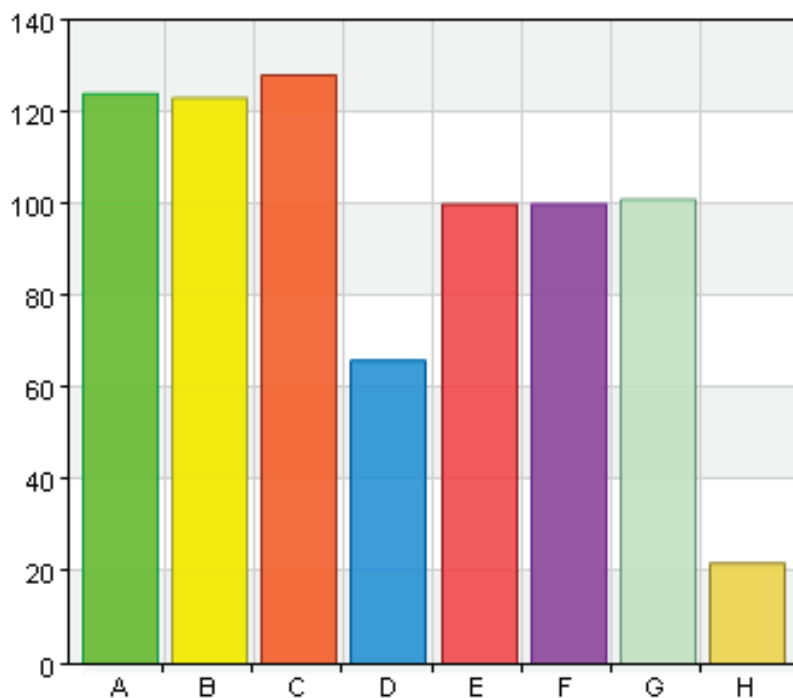
Uppföljning har gjorts (utanför projektet) vid de företag där analyser visat inblandning av dna av annat djurslag.

## Spårbarhet

Vid kontroll av spårbarhet kontrollerades om företaget hade information som styrker att spårbarhet för produkten finns. Följande uppgifter kontrollerades:

Beskrivning av livsmedlet, volym, namn och adress till livsmedelföretagare som levererat livsmedlet/råvaran (avsändande anläggning), namn och adress till avsändaren (ägaren) om denna var någon annan än den som levererat livsmedlet, namn och adress till vilket livsmedlet levererats (mottagande anläggning) alternativt namn och adress till mottagaren (ägaren) om denna är någon annan än livsmedelsföretagare till viken livsmedlet levererats, en referens som identifierar partiet, satsen eller försändelsen, beroende på vad som är tillämpligt, avsändningsdatum.

### Antal produkter



**Diagram 1.** Företagets information som styrker att spårbarhet finns.

- A. Beskrivning av livsmedlet
- B. Volym
- C. Namn och adress till livsmedelföretagare som levererat livsmedlet/råvaran (avsändande anläggning)
- D. Namn och adress till avsändaren (ägaren) om denna var någon annan än den som levererat livsmedlet
- E. Namn och adress till vilket livsmedlet levererats (mottagande anläggning) alternativt namn och adress till mottagaren (ägaren) om denna är någon annan än livsmedelsföretagare till viken livsmedlet levererats
- F. En referens som identifierar partiet, satsen eller försändelsen, beroende på vad som är tillämpligt
- G. Avsändningsdatum
- H. Annat

Utifrån dessa uppgifter gjordes en bedömning om företaget hade sådan information om produkten som säkerställer spårbarhet enligt förordning (EU) nr 931/2011.

I endast två fall konstaterades avvikelse i spårbarhet.

På frågan om den typ av köttråvaror som använts till produkten köpts in från godkända anläggningar blev svaren ja för knappt 88 procent av anläggningarna och nej för knappt fem procent av anläggningarna. För resterande anläggningar har kommentarer givits som svar.

Övervägande delen av produkterna var från råvara som köpts in från godkänd anläggning. Att några svarat nej på frågan beror sannolikt på att råvarorna inte köpts in, utan kom från egen anläggning.

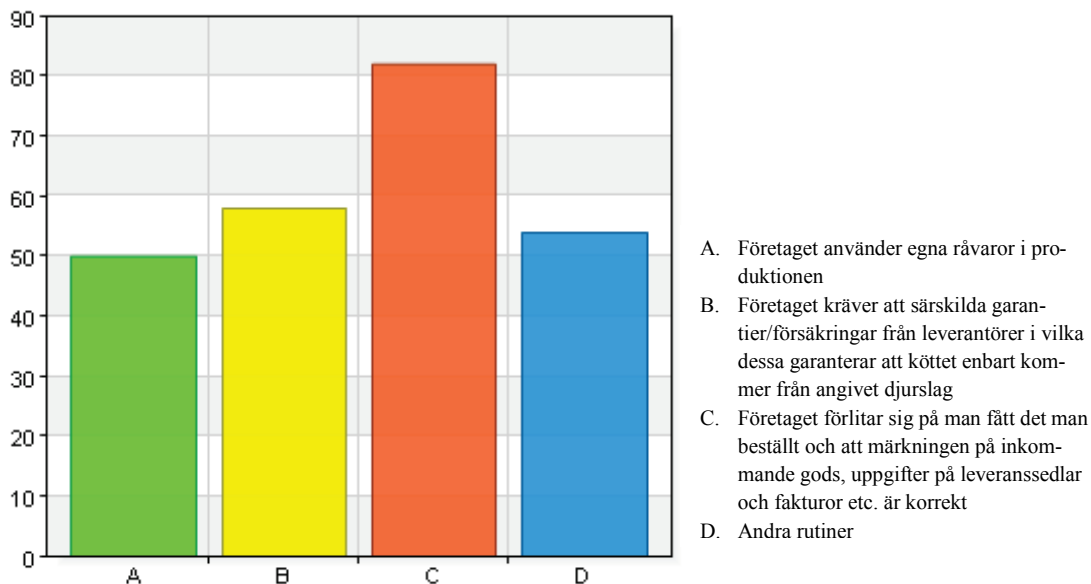
Som kommentarer till svarsalternativet ”Annat (H)”, uppgavs att leverans av råvara är intern eller ”vet ej”.

## Märkning

I företagets egenkontroll ska finnas rutiner för att märkningen av djurslag ska bli rätt. Tabellen nedan visar fördelningen av de rutiner som företaget uppger att de har för denna märkning:

Rutiner som företagets egenkontroll för att märkningen med avseende på djurslag ska bli rätt fördelas enligt nedanstående tabell:

### Antal anläggningar



**Diagram 2.** Fördelning mellan svaren på hur företaget försäkras sig om att märkningen beträffande djurslag är rätt. Flera alternativ kunde användas.

De flesta företagen hade tillfredställande rutiner för att märkningen beträffande djurslag ska bli rätt.

## **Diskussion**

Av de prover som innehöll annat djurslag än deklarerat var det tre prover som innehöll mer än en procent.

Åtta prover innehöll mellan 0,1-1 procent annat djurslag. Tjugoen prover innehöll 0,1 procent eller mindre av annat djurslag. Det kan finnas flera anledningar till den förmodade oavsiktliga inblandningen av odeklarerad art.

Företagen kan ha problem med till exempel rengöring, produktionsordningen eller med själva råvaran.

Man kan diskutera om det är acceptabelt med en inblandning av griskött om än i små mängder i produkter som inte deklarerats innehålla griskött. Konsumenten kan vilseledas om märkningen på produkten inte stämmer överens med det faktiska innehållet.

# Slutsatser

Undersökningen tyder inte på något avsiktligt fusk med märkning djurslag från de företag som ingick i provtagningen.

Trettiofyra av 164 prover innehöll dna från annat djurslag utöver vad som var angivet på märkningen. Mängden var dock liten i de flesta fall.

Av de prover som innehöll annat djurslag än deklarerat var det tre prover som innehöll mer än en procent. Uppföljning av dessa prov har gjorts utanför projektet.

## Spårbarhet

I de flesta fall har man i kontrollen gjort bedömningen att företagen hade sådan information om produkten som säkerställer spårbarhet enligt förordning (EU) nr 931/2011.

Two företag saknade dock helt tillfredställande rutiner för spårbarhet.

## Märkning

De flesta av de kontrollerade företagen bedömdes ha tillfredställande rutiner för att märkningen beträffande djurslag ska bli rätt.

Datum för provtagning

1. **Provtagare (namn och team)** .....2. **Anläggningens namn och godkännandennummer:**

.....

3. **Produktbeskrivning (typ av produkt, markera med x)**

- Färdigmat
- Köttprodukt
- Köttberedning
- Malet kött
- Styckat (helt) kött

4. **Identifiering av produkten**Produktens beteckning enligt förpackningen<sup>1</sup>: .....

Varumärke (t.ex. Scan, Findus): .....

Datummärkning<sup>2</sup>: .....Batchnummer/lotnummer: ..... Vikt<sup>3</sup>: .....

Ursprungsland om angivet: .....

**Providentitet** (ange samma unika nummer som angivits på följesedeln): .....**Kontroll av redlighet och spårbarhet kopplat till djurslagsverifiering**5. **Spårbarhet kött råvaror**

5.1 Vilken typ av kött råvara/-or (sorteringar) har använts till den aktuella produkten (t.ex. nötfärskött, innanlår av nöt, fransyska, trimmings 80/20, reninnanlår)? Om flera ange samtliga

.....

.....

5.2 Kan företaget visa att den typ av kött råvara/-or som använts till produkten och anges som huvudsaklig köttingrediens köpts in till företaget?<sup>4</sup> alternativt att den kommer från den egna verksamheten (t.ex. eget slakteri)?

- Ja
- Nej

Kommentarer: .....

<sup>1</sup> Till exempel "köttbullar", "oxfilé", "renskav"<sup>2</sup> Ange relevant datummärkning, bäst-före/sista förbrukningsdag för konsumentpackat, annan relevant märkning om hållbarhetsdatum inte finns (exempelvis på styckdetaljer).<sup>3</sup> Till exempel kan köttbullar finnas förpackade i både 500-grams och 1-kilos-förpackningar, ange vilket<sup>4</sup> Observera, intern spårbarhet krävs inte, men den typ av råvara som använts till produkten bör ha köpts in till företaget.

5.3 För den typ av köttråvara/-or som använts till produkten, har företaget information tillgänglig om försändelsen/-r gällande följande (gäller ej interna leveranser)<sup>5</sup> (markera med x).

- Beskrivning av livsmedlet (råvaran)
- Volym
- Namn och adress till livsmedelsföretagare som levererat livsmedlet/råvaran (avsändande anläggning)
- Namn och adress till avsändaren (ägaren) om denna är någon annan än den som levererat livsmedlet/råvaran
- Namn och adress till livsmedelsföretagare till vilket livsmedlet levererats (mottagande anläggning), alternativt namn och adress till mottagaren (ägaren) om denna är någon annan än en livsmedelsföretagare till vilken livsmedlet levererats
- En referens som identifierar partiet, satsen eller försändelsen, beroende på vad som är tillämpligt
- Avsändningsdatum

Kommentarer: .....

5.4 Har avvikelser konstaterats mot förordning (EU) nr 931/2011 (fråga 5.3)<sup>6</sup>?

- Ja
- Nej

5.5 Har den typ av köttråvara/-or som använts till produkten köpts in från godkända anläggningar (notera att spårbarhet bara krävs ett led bakåt i kedjan<sup>7</sup>)?

- Ja
- Nej

Kommentarer:.....

## 6. Redlighet och märkning

6.1 Vilka rutiner har företaget för att se till att produktens märkning blir korrekt med avseende på djurslag? (flera alternativ kan anges):

- Företaget använder egna råvaror i produktionen
- Företaget kräver särskilda garantier/försäkringar från leverantörerna i vilka dessa garanterar att köttet enbart kommer från angivet djurslag
- Företaget förlitar sig på att man fått det man beställt och att märkningen på inkommande gods, uppgifter på leveranssedlar och fakturor etcetera är korrekta
- Andra rutiner, ange vilka:

.....  
 .....

Checklistan skickas till Ulla Fäger, [ullf@slv.se](mailto:ullf@slv.se), alternativt via post till Ulla Fäger, Livsmedelsverket, Box 622, 75126 Uppsala

<sup>5</sup> Artikel 3, förordning (EU) nr 931/2011

<sup>6</sup> Avvikelser skrivs i kontrollrapport enligt ordinarie instruktion. Det gäller även om avvikelser konstateras mot något annat krav

<sup>7</sup> Det är varans fysiska flöde som avses, dvs företaget ska kunna visa vilka anläggningar denna typ av råvaror kommit från

## Provtagning för djurartsidentifiering

### *Inledning*

Provtagning skall ske enligt provtagningsplan. Provtagning kan ske på styckningsanläggningar, malet-köttsanläggningar, köttberedningsanläggningar, köttproduktanläggningar och anläggningar som tillverkar färdigrätter samt kyl- och fryshus. För detaljerad information se Projektbeskrivning.

### *Provtagningsmaterial*

Använd det provtagningsmaterial som skickats ut av Livsmedelsverket; plastpåsar, följesedel, checklista, plomber, transportetiketter för emballaget. Eventuellt kan provtagningsverktyg och rengöringsmaterial behövas.

### *Provtagning*

Vid provtagning tas ett prov ut som skickas in till SLVs laboratorium för analys. Kontaktperson eller annan person från företaget ska ges möjlighet att närvara vid provtagningen. Erbjud företaget ett referensprov. Om företaget inte vill ha ett referensprov noteras det i en tjänsteanteckning på aktuellt ärende. Plombnummer kommer i sådana fall inte bli aktuellt att fylla i för företaget på följesedeln.

Provtagaren ansvarar för att referensprovet tagits på samma sätt och med samma omsorg som provet som tagits för analys.

### *Provtagning av färdigförpackade varor*

Prov ska i första hand tas på färdigförpackade varor. Färdigförpackade livsmedel skickas in till labbet i obruten förpackning. I de fall färdigförpackade livsmedel provtas ska referensprovet som erbjuds företaget ha samma batchnummer.

### *Provtagning från stora förpackningar*

Då provet tas på mycket stora förpackningar (t.ex. storhushålls-förpackningar) eller på helt kött, till exempel oxfilé, kan förpackningen behöva brytas. I det fallet ska referensprovet tas från samma förpackning. Minsta provmängd vid delning av stor förpackning är 50 g. OBS! Om provet inte är förpackat, eller om förpackningen bryts använd lämpliga och rena verktyg vid provtagningen. Placera provet i en innerpåse innan den läggs i plastpåsen och plomberas.

Kamera kan vid behov användas för att fotografera samtliga märkningsuppgifter, t.ex. då en storförpackning bryts.

### *Providentitet*

Skapa ett unikt provnummer för varje provtagen produkt på följande sätt:

Identiteten skall bestå av totalt 10 siffror.

- Teamkod (5 siffror, t.ex. 10762)
- Anläggningsnummer (angivet med 4 siffror, t.ex. 0580)
- Löpnummer (om flera prov tas på samma anläggning, t.ex. 1a provet = 1)

Ett *exempel* på en providentitet är 10762-0580-1



***Förpackning och plombering***

- Placera provet och företagets referensprov i varsin plastpåse,
- försegla respektive provpåse ordentligt med Livsmedelsverkets plomberingsklämma,
- notera respektive plomberingsnummer på följesedeln (provets och referensprovets)
- notera providentitet (se ovan) på följesedel och checklistan

***Följesedel och checklista***

Varje prov måste åtföljas av en följesedel från Livsmedelsverket (Bilaga 3). Följesedeln skall vara korrekt och fullständigt ifylld av provtagaren.

Ta kopia på ifylld följesedel och lämna till företaget.

Checklistan (Bilaga 1) gällande rutiner för märkning och spårbarhet kopplat till djurslagsverifiering, ska fyllas i fullständigt av provtagaren och skickas till Ulla Fäger antingen via e-post [ullf@slv.se](mailto:ullf@slv.se) alternativt via post till Ulla Fäger, Livsmedelsverket, Box 622, 75126 Uppsala.

***Förvaring och transport av prover***

- Provet ska skickas in till kemienheten 2 (se fullständig adress nedan) i frigolitlådor med frysta kylklampar (utsänt material). Frigolitlådan förses med returetikett som avser Företagspaket 16.00. **OBS! Proven bör skickas måndag – onsdag för att säkerställa att de kommer fram innan helgen och inte blir stående någonstans på vägen.**

Livsmedelsverket  
Kemienheten 2  
Martin Sandberg  
Strandbodgatan 4  
753 23 Uppsala

- Om flera prover tas vid olika tidpunkter/på olika anläggningar kan de frysas ned och skickas in samtidigt vid ett tillfälle.
- Företaget ansvarar för förvaring av referensprovet.



Datum för provtagning

Uppdragsgivare:

Livsmedelsverket

Skickas tillsammans med provet till

Livsmedelsverket

Kemienheten 2

Martin Sandberg

Strandbodgatan 4

753 23 Uppsala

## Uttag av prov för analys av djurartsverifiering av köttvaror, dnr 3889/2013-K

<b>Provtagningens ändamål</b>	Djurartsverifiering av köttvaror	
<b>Provtagare</b>	Namn: _____ Enhet och team: _____ Telenr & e-post: _____	
<b>Företagsuppgifter</b>	Anläggning (namn): _____ Godkännandenummer: _____ Provtagningsställe <sup>1</sup> : _____ Kontaktperson: _____ Telefonnummer: _____	
<b>Provets beteckning enl. förpackning</b>		
<b>Upplysning om provet</b>	Datummärkning <sup>2</sup> : _____ Batchnummer <sup>3</sup> : _____ Vikt <sup>4</sup> : _____ Ursprungsland om angivet: _____	
<b>Providentitet<sup>5</sup></b>		
<b>Plombnr</b>	SLV:	Företaget:

Namnteckningar:

För Livsmedelsverket: \_\_\_\_\_

För företaget: \_\_\_\_\_

Namnförtydligande: \_\_\_\_\_

Namnförtydligande \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Ange, om det är relevant, i vilken lokal provet tagits (tex lagerkyl, utleveranskyl etc.) eller verksamhet (t ex styckning) eller annat, tex "rökeriet".<sup>2</sup> Ange relevant datummärkning, bäst-före/sista förbrukningsdag för konsumentpackat, annan relevant märkning om hållbarhetsdatum inte finns (exempelvis på styckdetaljer).<sup>3</sup> Ange Batchnummer, LOT-nr., parti-nummer eller annan motsvarande identifikation som företaget använder<sup>4</sup> Konsumentförpackade produkters på förpackningen angivna vikt.<sup>5</sup> Märk proverna med teamkod-anl.nr (4 siffor)-löpnr (om flera prover tas på samma anl). T.ex. 10762-0580-1, 10762-0580-2LIVSMEDELS  
VERKET
Adress Box 622, 751 26 Uppsala  
Telefon 018-17 55 00  
Telefax 018-10 58 48  
E-post livsmedelsverket@slv.se  
www.livsmedelsverket.se

**Lagstöd för märkning och redlighet***Artikel 16 i förordning (EG) nr 178/2002*

I enlighet med artikel 16 förordning (EG) nr 178/2002 får konsumenterna inte vilseledas genom det sätt på vilket livsmedel eller foder märks, marknadsförs och presenteras, inbegripet deras form, utseende eller förpackning, de förpackningsmaterial som används, det sätt på vilket de arrangeras, den miljö i vilken de exponeras och den information om dem som finns tillgänglig oavsett medium.

*5 § Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2004:27)*

I 5 § Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2004:27) anges att märkningen och dess närmare utformning inte får

a) vara sådan att den på ett avgörande sätt skulle kunna vilseleda köparen, särskilt

– om vad som är utmärkande för livsmedlet och i synnerhet dess beskaffenhet, identitet, egenskaper, sammansättning, kvantitet, hållbarhet, ursprung eller härkomst samt tillverknings- eller produktionsmetod.

**Lagstöd för märkning av nötkött**

Förordning (EG) nr 1760/2000 omfattar det obligatoriska märkningssystemet för nötkött som saluförs för att det ska kunna spåras på ett säkert sätt.

Av artikel 11 och 12 i förordning (EG) nr 1760/2000 framgår vilka produkter som omfattas av avdelning II om märkning av nötkött och nötköttsprodukter. Som exempel omfattas helt, skivat, tärnat, strimlat och malet nötkött. Tillagat nötkött, köttprodukter och köttberedningar omfattas inte. Färdig mat, köttprodukter och köttberedningar omfattas **inte** av förordningen.

Av artikel 13-15 i förordning (EG) nr 1760/2000 framgår hur märkningen av nötkött ska utformas.

Mer information om märkning av nötkött finns i Livsmedelsverkets vägledning Ursprungsmärkning av nötkött som kan laddas ned på [www.slv.se](http://www.slv.se).

**Lagstöd för spårbarhetskontroller***Artikel 18 i förordning (EG) 178/2002*

Den viktigaste regeln om spårbarhet i livsmedelslagstiftningen finns i artikel 18 i förordning (EG) 178/2002. Regeln är viktig, eftersom den gäller för alla livsmedelsföretagare i hela produktions-, bearbetnings- och distributionskedjan, ”från jord till bord”, till exempel primärproducenter, tillverkare, företag i detaljhandeln, transportörer och importörer. Regeln är utformad så att allt som ingår i eller kan antas ingå i livsmedel innefattas.

*Artikel 3 i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 931/2011*

Här anges de detaljerade krav som gäller spårbarhet för livsmedel av animaliskt ursprung.

Mer information om spårbarhet finns i Livsmedelsverkets information till livsmedelsföretagare om spårbarhet, som kan laddas ned på [www.slv.se](http://www.slv.se).

1. Spannmål, fröer och nötter -Metaller i livsmedel, fyra decenniers analyser av L Jorhem, C Åstrand, B Sundström, J Engman och B Kollander.
2. Konsumenters förståelse av livsmedelsinformation av J Grausne, C Gössner och H Enghardt Barbieri.
3. Slutrapport för regeringsuppdraget att inrätta ett nationellt kompetenscentrum för måltider i vård, skola och omsorg av E Sundberg, L Forsman, K Lilja, A-K Quetel och I Stevén.
4. Kontroll av bekämpningsmedelsrester i livsmedel 2013 av A Jansson, P Fohgelberg och A Widenfalk.
5. Råd om bra matvanor - risk- och nyttohanteringsrapport av Å Brugård Konde, R Bjerselius, L Haglund, A Jansson, M Pearson, J Sanner Färnstrand och A-K Johansson.
6. Närings- och hälsopåståenden i märkning av livsmedel – en undersökning av efterlevnaden av reglerna av P Bergkvist, A Laser-Reuterswärd, A Göransdotter Nilsson och L Nyholm.
7. Serveras fet fisk från Östersjön på förskolor och skolor, som omfattas av dioxinundantaget av P Elvingsson.
8. The Risk Thermometer – A tool for risk comparison by S Sand, R Bjerselius, L Busk, H Eneroth, J Sanner Färnstrand and R Lindqvist.
9. Revision av Sveriges livsmedelskontroll 2014 - resultat av länsstyrelsernas och Livsmedelsverkets revisioner av kontrollmyndigheter av A Rydin, G Engström och Å Eneroth.
10. Kommuners och Livsmedelsverkets rapportering av livsmedelskontrollen 2014 av L Eskilsson och M Eberhardson.
11. Bra livsmedelsval för barn 2-17 år – baserat på nordiska näringsrekommendationer av H Eneroth och L Björck.
12. Kontroll av rests substanser i levande djur och animaliska livsmedel. Resultat 2014 av I Nordlander, B Aspenström-Fagerlund, A Glynn, A Törnkvist, T Cantillana, K Neil Persson, Livsmedelsverket och K Girma, Jordbruksverket.
13. Biocidanvändning och antibiotikaresistens av J Bylund och J Ottosson.
14. Symtomprofiler – ett verktyg för smittspårning vid magsjukesutbrott av J Bylund, J Toljander och M Simonsson.
15. Samordnade kontrollprojekt 2015. Dricksvatten - distributionsanläggningar av A Tollin.
16. Oorganisk arsenik i ris och risprodukter på den svenska marknaden 2015 - kartläggning, riskvärdering och hantering av B Kollander.
17. Undeclared milk, peanut, hazelnut or egg – guide on how to assess the risk of allergic reaction in the population by Y Sjögren Bolin.
18. Kontroll av främmande ämnen i livsmedel 2012-2013 av P Fohgelberg och S Wretling.
19. Kontroll av bekämpningsmedelsrester i livsmedel 2014 av A Jansson, P Fohgelberg och A Widenfalk.
20. Drycker – analys av näringsämnen av V Öhrvik, J Engman, R Grönholm, A Staffas, H S Strandler och A von Malmborg.
21. Barnens miljöhälsoenkät. Konsumtion av fisk bland barn i Sverige 2011 och förändringar sedan 2003 av A Glynn, Avdelningen för risk- och nyttovärdering, Livsmedelsverket och T Lind, Miljömedicinsk epidemiologi, Institutet för Miljömedicin, Karolinska institutet, Stockholm.
22. Associations between food intake and biomarkers of contaminants in adults by E Ax, E Warensjö Lemming, L Abramsson-Zetterberg, P O Darnerud and N Kotova.

1. Samordnade kontrollprojekt 2015. Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) – kontroll av PAH i traditionellt direktrökta livsmedel av S Wretling.
2. Miljöpåverkan från ekologiskt och konventionellt producerade livsmedel – litteraturstudie med fokus på studier där livscykelanalysmetodik använts av B Landquist, M Nordborg och S Hornborg.
3. Grönsaker, svamp och frukt – analys av näringsämnen av V Öhrvik, J Engman, R Grönholm, A Staffas, H S Strandler och A von Malmborg.
4. Kontrollprojekt – Djurslagsverifiering av köttvaror av U Fäger, M Sandberg och L Lundberg