



Livsmedel

**Kontroll av bagerier inklusive provtagning och analys av
kumarin i bageriprodukter med kanel**

Rapport nr. 2013:1

Sammanfattning

Under 2012 genomfördes ett länsöverskridande kontrollprojekt inom livsmedelsområdet. I projektet ingick moment och metoder med syfte att öka samsynen mellan kommunerna, tillämpa den relativt nya aromförordningen samt att öka kompetensen hos kontrollpersonalen. Deltagande kommuner var Linköping, Mjölby, Motala, Norrköping, Stockholms stad, Söderköping och Åtvidaberg.

I projektet ingick provtagning och analys av förpackade bageriprodukter innehållande kanel. Syfte med provtagningen var att kontrollera halten kumarin. Analyserad halt kumarin verifierades mot gränsvärdena i aromförordningen. Andra moment i projektet var kontroll av produktutmärkning och presentation, bedömning av faroanalys kopplat till kumarin, kontroll av spårbarhet samt ett urval grundförutsättningar för säkra livsmedel.

Bageriernas grundförutsättningar för säkra livsmedel bedömdes i stort som goda. Bageriernas system för spårbarhet fungerade väl och resulterade inte i några avvikelser. Inget bageri förvarade eller använde den otillåtna substansen kumarin. Endast ett bageri hade inom sin faroanalys analyserat faror kopplade till kumarin.

Inget av de traditionella bakverken, som kanelbullar, översteg det högre gränsvärdet för kumarin om 50 mg/kg. Ett av proven översteg det lägre gränsvärdet för konditorivaror om 15 mg/kg. Halterna kumarin varierade mellan 4 och 49 mg/kg för samma typ av bageriprodukt inom kategorin traditionella bakverk såsom kanelbullar. Halten kumarin verkar även variera inom samma tillverkningsbatch.

För att göra provtagningar och analys av kumarin mera rättssäker och effektiv behövs en mera detaljerad kontrollvägledning hur provtagning och tolkning av resultat ska genomföras. Vidare behöver det tydliggöras vilka produkter som definieras som traditionella bakverk och konditorivaror.

Miljösamverkan Östergötland

Miljösamverkan Östergötland, MÖTA, är ett samarbete mellan länets tretton kommuner och Länsstyrelsen, Östergötland. Samverkan sker inom ämnesområdena miljöskydd, hälsoskydd och livsmedel. Samarbetet syftar till att öka samsynen, effektivisera tillsynen, utveckla tillsynsvägledning, stödja miljömålsarbetet samt verka för en ändamålsenlig kompetensutveckling.

Projektbeskrivning och den här rapporten har tagits fram och sammanställts av Axel Bark, miljö- och hälsoskyddsinspektör i Norrköpings kommun. Vid frågor eller synpunkter om projektet med rapport kontakta gärna Axel Bark på tel. 011-15 16 30 eller axel.bark@norrkoping.se

Innehållsförteckning

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Bakgrund..... | 1 |
| Mål och syfte..... | 1 |
| Aromer | 1 |
| Kanel och kumarin..... | 2 |
| Genomförande | 3 |
| Inbjudan | 3 |
| Räckvidd och omfattning..... | 3 |
| Kontroll med checklista | 3 |
| Lagstiftning | 4 |
| Provtagning | 4 |
| Information och utbildning | 4 |
| Beräknande resurser per kontrollobjekt..... | 4 |
| Metod | 5 |
| Kontroll, grundförutsättningar, spårbarhet och faroanalys | 5 |
| Kontroll, produktmärkning | 6 |
| Provtagning, metod och antal delprov | 6 |
| Instruktion för provtagning från checklistan..... | 7 |
| Instruktion om referensprov från checklistan | 7 |
| Resultat och utvärdering | 7 |
| Grundförutsättningar..... | 7 |
| Skadedjur, förebyggande åtgärder, kringliggande miljö..... | 9 |
| Skadedjur, förebyggande åtgärder, lokalens status..... | 9 |
| Rengöring, lokal och inredning..... | 9 |
| Personlig hygien..... | 9 |
| Spårbarhet av livsmedel..... | 9 |
| Redlighet, naturliga aromer | 9 |
| Otillåtna aromämnen, kumarin | 9 |
| Faroanalys och HACCP, kumarin..... | 9 |
| Produktmärkning och presentation | 9 |
| Produktbeteckning | 11 |
| Nettokvantitet..... | 11 |
| Ingrediensförteckning | 11 |
| Ingredienser i fallande ordning | 11 |
| Beskrivning av ingredienser och sammansatta livsmedel | 11 |
| Bäst före-datum..... | 11 |
| Allergena ämnen | 11 |
| Aromer | 11 |
| Näringspåståenden | 11 |
| ”Fri från” påståenden | 12 |
| Kontaktuppgifter | 12 |
| Resultat från provtagning och analys..... | 12 |
| Typ av sammansatt livsmedel och halt kumarin i medelvärde | 14 |
| Mätosäkerhet och variation kumarin inom samma batch | 15 |
| Utvärdering, provtagningsmetod och definitioner | 16 |
| Slutsatser och reflektioner | 17 |
| Tack! | 17 |
| Referensförteckning..... | 18 |

Bakgrund

Miljösamverkan Östergötland, MÖTA identifierade hösten 2011 ett behov av ett kompetensförhöjande kontrollprojekt mot förordning (EG) nr 1334/2008 om aromer och livsmedelsingredienser med aromgivande egenskaper, här kallad aromförordningen.⁴

Fram till den 20 januari 2011 gällde svenska regler för användning av aromer. En EU-gemensam aromförordning trädde i kraft 2011. Förordningen upplevs därför av många inspektörer som ny. En del kontrollmyndigheter, speciellt mindre kommuner, har ofta endast ett mindre antal anläggningar där kontroll enligt aromförordningen är aktuell.

Med en ny lagstiftning och med ett mindre antal speciella verksamheter är det ofta värdefullt, speciellt för den enskilda inspektören, att ha ett kontrollprojekt att basera den offentliga kontrollen på. Tiden för den enskilda inspektören att på egen hand ta fram en anpassad planering med provtagning av speciella verksamheter blir ofta onödigt lång och ineffektiv. Ett gemensamt kontrollprojekt skapar även förutsättningar samsyn och kartläggning när nya regler och förordningar träder i kraft.

Vägledningen om riskklassificering av livsmedelsanläggningar uppdaterades 2010, vägledningen anger att kontroll av märkning och presentation lämpligen prioriteras. Enligt vägledningen bör mera kontroll än tidigare fördelas på kontroll av märkning och presentation av livsmedel inom industri- och tillverkningsledet.¹

Mål och syfte

Mål och syfte med projektet var att:

- Genom projektinriktad kontroll öka kunskapen och kompetensen hos kontrollpersonalen
- Skapa förutsättningar för samsyn mellan kommunerna
- På bästa sätt genomföra 2012 års livsmedelskontroller av bagerier med kemisk provtagning på ett likartat och effektivt förfarande
- Genomföra provtagningar för att verifiera att företagarna efterlever gränsvärdena för kumarin enligt aromförordningen

Provtagningen syftar även till att kartlägga, öka kunskapen och insikten om halterna kumarin i bageriprodukter med kanel.

Aromer

Aromer är ämnen som inte äts eller dricks som de är, utan som tillsätts livsmedel i mycket låga halter. De används för att tillföra, ändra eller att förstärka livsmedlens smak och doft. Aromer ger eller förstärker smak av till exempel frukter, vanilj, nötter, röksmak och bittermandel. Aromer omfattas av livsmedelslagstiftningen. Till aromer räknas inte sådana ämnen som har enbart söt, salt eller sur smak, som till exempel sockerarter, koksalter, citronsyra eller torkade livsmedel som torkad citronjuice.²

Aromer tillverkas av aromämnen som kan ha olika ursprung:

1. Aromer kan framställas med material av vegetabiliskt eller animaliskt ursprung genom olika fysikaliska, enzymatiska eller mikrobiologiska metoder. Ursprungsmännen kan till exempel komma från frukt och bär, körteleextrakt av vissa däggdjur eller olika träslag.²
2. Aromer kan även framställas genom kemisk syntes. De syntetiserade aromerna kan rent kemiskt sett vara identiska med naturliga aromer, till exempel aromen vanillin, som delvis kan ersätta äkta vaniljarom eller fruktestrar som även finns naturligt i bär och frukter.² Aromer kan också tillverkas genom kemisk syntes till föreningar som inte har någon motsvarighet bland de naturliga aromerna.²

Fram till den 20 januari 2011 gällde svenska regler för användning av aromer. Därefter har aromförordningen trätt i kraft. Förordningen anger definitioner, begränsningar, gränsvärden för vissa aromämnen samt regler för hur aromer ska märkas, både i sig själv och i ingrediensförteckningen, på det sammansatta livsmedlet.²

I ingrediensförteckningen till livsmedel i vilka aromer har använts får de tillsatta aromerna anges med någon av dessa beteckningar:²

- aromer
- med ett mer specifikt namn på aromen
- med en mer specifik beskrivning av aromen

Kanel och kumarin

Kryddan kanel är barken från kanelträdet. Det finns flera kanelarter, till exempel *Cinnamomum aromaticum* (cassia) och *Cinnamomum zeylandicum* (ceylonkanel). Kumarin är ett aromämne som finns naturligt i bland annat kanel. Mängden kumarin i kanel kan variera beroende på vilken kanelart som använts. Kanelarten cassia innehåller generellt mer kumarin än ceylonkanel.³

Höga doser och långvarigt intag av kumarin kan vara skadligt. Normal användning av kanel som krydda exempelvis i kakor, bullar eller på gröt innebär ingen hälsorisk. Kumarin i mycket stor mängd kan ge upphov till leverskador.³

Vissa personer är mer känsliga för kumarin. Kumarin får inte tillsättas till livsmedel i sig, bara genom tillsättning av till exempel kryddor som innehåller kumarin. Kanel innehåller kumarin.

Aromförordningen anger gränsvärden för kumarin i sådana livsmedelsgrupper som bidrar till det största intaget av kumarin. Aromförordningen anger följande gränsvärden för kumarin:

- Traditionella och/eller säsongsbetonade förpackade bakverk där kanel anges i märkningen: max 50 mg/kg⁴
- Konditorivaror med undantag för traditionella och/eller säsongsbetonade förpackade bakverk där kanel anges i märkningen: max 15 mg/kg⁴

Genomförande

Kontrollerna genomfördes föranmälda med en anpassad checklista för inspektion och provtagning.

Inbjudan

Alla länets kommuner bjöds in till att medverka i projektet. Inbjudan gick ut genom ”Östergötlands MÖTA livsmedel” samt till övriga kommuner i Sverige genom arbetsrummet ”Utbyte av idéer, beslutsunderlag och olika typer av information till företag” genom www.livsteck.net. Utskicken innehöll digital hänvisning till en detaljerad projektbeskrivning, checklista, hjälpredda till checklistan inklusive instruktion hur prov samt eventuella referensprov skulle tas.

Räckvidd och omfattning

Bagerier av industriell karaktär eller större butiksbagerier där produktmärkning är en del av processen. Konditorer, mindre bagerier och verksamheter med bake-off som inte förpackar eller produktmärker ingick inte i projektet. Uppföljning av avvikelser berör inte resultaten i den här rapporten.

Kontroll med checklista

Alla besöken genomfördes föranmält där följande kontrollområden ingick:

- Kontroll, grundförutsättningar för säkra livsmedel
 - o Tillräcklig skadedjurssäkring av lokaler
 - o Rengöring av lokal, inredning och utrustning
 - o Förutsättning för god personlig hygien
- Kontroll, spårbarhet av livsmedel
 - o Uppgifter om mottagna livsmedel, råvaror och ingredienser, vilket företag levererade produkterna till verksamheten
 - o Uppgifter om levererade livsmedel, till vilka företag har verksamheten levererat livsmedel
- Kontroll, redlighet
 - o Redlighet kopplat till märkning med innehållande begreppet ”naturliga” aromer, kontroll av att slutkonsumenten blir inte riskeras bli lurad eller vilseledd
- Kontroll, otillåtna aromämnen
 - o Används eller lagras det otillåtna aromämnet kumarin
- Verksamheten faroanalys samt system för HACCP
 - o Har verksamheten identifierat kemiska faror kopplat till förhöjda halter kumarin i slutprodukt
 - o Är identifierade faror gällande kumarin tillräckligt beskrivna och riskvärderade enligt HACCP-principerna
- Märkningskontroll
 - o Uppfyller verksamheterna de grundläggande märkningskraven⁶ för förpackade och märkta bageriprodukter

Lagstiftning

Checklistan, provtagning, analys och tolkning av resultat stödjer sig på följande lagstiftning:

- Förordning (EG) nr 1334/2008 om aromer och livsmedelsingredienser med aromgivande egenskaper
- Förordning (EG) 178/2002 om allmänna principer och krav, livsmedel
- Förordning (EG) 852/2002 om livsmedelshygien
- Föreskrift LIVSFS 2004:27 om märkning och presentation av livsmedel
- Föreskrift LIVSFS 2000:14 om livsmedel för särskilda näringsändamål
- Förordning (EG) nr 1924/2006 om näringspåståenden och hälsopåståenden om livsmedel

Provtagning

Provtagning av färdiga bageriprodukter genomfördes för att verifiera att företagen efterlever de gränsvärden för kumarin som ges av artikel 6 och bilaga III del B till aromförordningen.

Provtagning genomfördes enligt hjälpredda till checklistan. Kumarin analyserades av ackrediterat laboratorium och halten angavs i enheten (mg/kg).

Information och utbildning

I samband med Östergötlands länsmöte i Linköping den 27 mars 2012 avsattes en eftermiddag till ett startseminarium där Axel Bark från Norrköpings kommun, presenterade projektbeskrivningen med checklista och provtagningsinstruktion. Petra Bergkvist från Livsmedelsverket höll en presentation om kumarin samt information om aromförordningen.

Beräknande resurser per kontrollobjekt

I projektbeskrivning uppskattades nödvändiga resurser per kontrollobjekt:

- Tid för förberedelser: ca 1 timme
- Tid för inspektion på plats: ca 2 timmar
- Tid för dokumentation efter inspektion och provtagning: ca 1,5 timme
- Tid för hantering och transport av livsmedelsprover: ca 0,5 timme
- Kostnad för analys

Resurser per objekt beräknades enligt ovanstående till ungefär 5 timmar i arbetstid samt kostnad för analys av prov. Uppskattningen beräknades och baserades på att inspektören skulle förbereda inspektion med provtagning, genomföra kontroll på plats, skriva till kontrollrapport till verksamheten, förvara och transportera prov till laboratorium och rapportera resultaten för sammanställning.

Metod

Kontrollbesöken var förannmälda. Inspektionerna genomfördes med checklista och inkluderade provtagning för kemisk analys av kumarin i bageriprodukt.

Kontroll, grundförutsättningar, spårbarhet och faroanalys

Kontrollerna genomfördes med en checklista anpassad för att kontrollera grundförutsättningar för säkra livsmedel, spårbarhet, rutiner kopplat till aromer, faroanalys samt system för HACCP.

Kontrollerna genomfördes visuellt och genom iakttagelser/observationer utifrån kontrollpunkterna i tabell 1.

Tabell 1. Checklistans kontrollområden och kontrollpunkter, grundförutsättningar, spårbarhet och HACCP/faroanalys

| Kod | Kontrollpunkt | Frågeställningar för bedömning |
|-----|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Skadedjur, förebyggande åtgärder, kringliggande miljö | Förebyggs skadedjur utanför lokalen? Bristande avfallshantering? |
| 1.2 | Skadedjur, förebyggande åtgärder, lokalens status | Är lokalen tät mot omgivande miljö? Är dörrar/portar täta? Andra otätheter där skadedjur kan komma in? |
| 2.1 | Rengöring av ytor som kommer i kontakt med oförpackade livsmedel | Utrustning och redskap som kommer i kontakt med livsmedel - Arbetsytor/arbetsbänkar - Kylskåp invändigt - Gräddblåsare invändigt - Utrustning/redskap för bakning - Annan utrustning som kommer i kontakt med livsmedel |
| 2.2 | Rengöring av ytor som inte kommer i kontakt med livsmedel | Utrustning och redskap som inte kommer i direkt kontakt med livsmedel - Strömbrytare - Utrustning utvändigt - Kylskåp utvändigt - Dörrhandtag - Hyllplan - Inredning och avlastningsytor - Övriga ytor som inte kommer i direkt kontakt med livsmedel |
| 2.3 | Rengöring av golv, väggar och tak | Rengöring av lokal invändigt? - Golv under ugnar, utrustning, diskmaskiner och inredning - Strömkablar - Golvbrunnar - Väggar och tak - Övriga ytor kopplat till lokal och utrymmen |
| 3.1 | Tillgängliga handtvättställ | Kommer personal lätt åt verksamheternas handtvättställ? |
| 3.2 | Förutsättningar för handhygien | Finns tvål och torkmaterial i anslutning till handtvättställ? |
| 4.1 | Spårbarhet, mottagna livsmedel | Kan verksamheten redovisa tillräckliga uppgifter om leverantörer för mottagna livsmedel? |
| 4.2 | Spårbarhet, levererade livsmedel | Kan verksamheten redovisa tillräckliga uppgifter om till vilket företag verksamheten levererat livsmedel? |
| 5. | Redlighet ”naturliga aromer” | Om ”naturliga aromer” används som ingrediens, kan företagaren då uppvisa den ”naturliga aromen”? |
| 6. | Otillåtna aromämnen, kumarin | Förvarar verksamheten kumarin eller andra otillåtna aromämnen i verksamhetens lokaler? |
| 7.1 | HACCP, mängd kanel | Är ”tillsatt mängd kanel eller kanelfyllning” identifierad som fara? |
| 7.2 | HACCP, kumarin | Är för hög halt kumarin i slutprodukt identifierad som fara? |
| 7.3 | HACCP, riskvärdering | Är identifierade faror gällande kumarin/kanel tillräckligt riskvärderade? |
| 7.4 | HACCP, faroanalys | Är faror kopplat till kumarin tillräckligt analyserade enligt HACCP-principerna? |

Kontroll, produktmärkning

Bedömning av produktmärkning av förpackade bageriprodukter genomfördes enligt kontrollpunkterna i tabell 2. Kontrollpunkterna baserades på Livsmedelsverkets föreskrifter om märkning och presentation samt övrig aktuell lagstiftning kopplat till märkning.

Tabell 2. Kontrollpunkter för kontroll av märkning och presentation enligt märkningsreglerna⁶

| Kod | Kontrollpunkt | Frågeställningar för bedömning |
|------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1 | Beteckning | Är produktbeteckning tillräcklig? |
| 8.2 | Nettokvantitet | Anges nettokvantitet på ett tillräcklig sätt? |
| 8.3 | Ingrediensförteckning, formulering | Anges ordet ”ingrediens” med i rubriken till ingrediensförteckningen? |
| 8.4 | Ingrediensförteckning, ”fallande ordning” | Utifrån recept, frågor och iakttagelser anges ingredienserna i ”fallande ordning” i ingrediensförteckningen? |
| 8.5 | Ingrediensförteckning, ”sammansatta livsmedel” | Anges ”sammansatta livsmedel” på ett tillräcklig sätt? |
| 8.6 | Bäst före-dag | Anges ”bäst före-dag” på ett tillräcklig sätt? |
| 8.7 | Ingredienser som alltid ska anges i märkning - allergener | Anges eventuella allergener tydligt i ingrediensförteckningen? |
| 8.8 | Aromer | Anges eventuella aromer tillräckligt? |
| 8.9 | Näringspåståenden | Uppfyller märkningen reglerna för näringspåståenden ⁷ ? |
| 8.10 | ”Fri-från” benämningar | Anger märkningen vad produkten innehåller och inte vad ”den <u>inte</u> innehåller”? |
| 8.11 | Kontaktuppgifter | Anges tillräckliga kontaktuppgifter? |

Provtagning, metod och antal delprov

Provtagning av färdiga bageriprodukter genomfördes för att verifiera att företagen efterlever de gränsvärden för kumarin enligt bilaga III del B till aromförordningen.⁴

Analyserna utfördes med en ackrediterad metod för kvantitativ analys av kumarin, resultaten presenteras i enheten (mg/kg). Analyssvaren verifierades mot gränsvärdena för kumarin enligt bilaga III del B, aromförordningen.⁴

Den framtagna provtagningsmetoden med flera delprover grundar sig på avsnitt B.4 tabell 2 kommissionens förordning om analysmetoder för offentlig kontroll av halten mykotoxiner i livsmedel (EG) 401/2006. Där anges att antalet delprov ska vara fem (5) för ett batch/parti motsvarande 50-500 kg livsmedel.⁹

Instruktion för provtagning från checklistan

1. Provtagning ska genomföras i närvaro av kontaktperson eller annan person som företaget har utsett, namn för närvarande i personalen ska dokumenteras
2. Erbjud kontaktpersonen att du kan ta ut referensprover
3. Provet ska tas slumpmässigt fördelat i batchen/tillverkningsserien
4. Ta fem delprover som motsvarar en kanelbulles storlek. Proverna ska så långt som möjligt tas från olika stället från batchen. Totalt ska provmängden vara minst 200 gram (det gör inget om provmängden är större)
5. Proven läggs i plastpåsar för livsmedelsprovtagning
6. Försegla provet på lämpligt sätt
7. Provet märks beständigt med uppgifter om:
 - a. Provmärkning
 - i. Datum
 - ii. Provtagningsplats
 - iii. Kommun
 - b. Provtagare med telefonnummer/e-post
8. Fyll i följesedeln till Eurofins
 - a. Ange analyskod – JK05V
9. Vid många prov kan proverna frysas
10. Proverna transporteras till laboratorium/insamlingsställe

Instruktion om referensprov från checklistan

Kontrollmyndigheten bör erbjuda verksamheten möjlighet att ta ut referensprov enligt samma provurval som myndighetens provtagning. Referensprovet tas ut enligt instruktion för provtagning och bör i förseglat skick lämnas till kontaktperson på plats. Informera om att proven går att frysa. Referensprovet bör märkas på samma sätt som myndighetsprovet.

Resultat och utvärdering

Resultaten redovisas i tabellform för respektive kontrollområde:

- Grundförutsättningar för säkra livsmedel, spårbarhet och faroanalys/HACCP
- Produktmärkning och presentation
- Resultat från provtagning och analys

Redovisning av resultat varvas med utvärdering och avslutas med ett avsnitt med reflektioner och slutsatser från projektet i sin helhet.

Grundförutsättningar

För att bredda kontrollen genomfördes ett antal kontrollpunkter kopplat till verksamhetens grundförutsättningar för säkra livsmedel. Syftet var att få en bild av verksamheterna kopplat till provtagningsresultaten. I projektet kontrollerades grundförutsättningar för skadedjurskontroll, rengöring av lokal och utrustning samt förutsättningar för god personalhygien.

I tabell 3 presenteras resultaten från respektive kontrollpunkt. Förklaring för koderna för respektive kontrollpunkt finns i tabell 1. Totalt har 26 anläggningar kontrollerats i projektet. De olika anläggningarna benämns som provpunkter i de olika tabellerna.

Tabell 3. Kontrollerade punkter för grundförutsättningar, spårbarhet, redlighet kopplat till naturliga aromer, otillåtna aromer och faroanalys enligt koderna i tabell 1

| Kontrollpunkt ⇒ | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 5. | 6. | 7.4 | Notering |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|------------------------------|
| Provpunkt 1. | UA | A | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | EK | |
| Provpunkt 2. | UA | UA | UA | A | A | UA | UA | UA | UA | EA | UA | EK | |
| Provpunkt 3. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 4. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EK | EK | EA | UA | EK | |
| Provpunkt 5. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | UA | |
| Provpunkt 6. | UA | A | UA | UA | A | UA | A | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 7. | UA | A | UA | UA | A | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 8. | A | A | A | A | UA | A | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 9. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 10. | EK | EK | A | A | A | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 11. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 12. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 13. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 14. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 15. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 16. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EK | EK | EA | UA | A* | A* - Ingen faroanalys |
| Provpunkt 17. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EK | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 18. | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | Checklista ej använd |
| Provpunkt 19. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 20. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 21. | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | Checklista ej använd |
| Provpunkt 22. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 23. | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 24. | A | UA | A | UA | A | UA | UA | EK | EA | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 25. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EK | EK | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |
| Provpunkt 26. | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EA | UA | A* | A*-[Kumarin] ej i faroanalys |

UA=Utan Avvikelse A=Avvikelse EA=Ej Aktuell EK=Ej Kontrollerad

Skadedjur, förebyggande åtgärder, kringliggande miljö

Hos två (2) av de besökta verksamheterna noterades avvikelser kopplat till kringliggande miljö. Avvikelsen grundades på att för mycket ”bråte och buskar” fanns utanför lokalen. Utanför port till verksamheten iaktogs spår av möss.

Skadedjur, förebyggande åtgärder, lokalens status

Hos fyra (4) av verksamheterna noterades avvikelser som berodde på att lokalen inte bedömdes tillräckligt skadedjursäkrad. Exempelvis otäta dörrar och portar samt avsaknad av nät för öppna fönster.

Rengöring, lokal och inredning

Hos sex (6) av verksamheterna noterades avvikelser inom kontrollområde rengöring. Avvikelserna berodde generellt på bristande rengöring av golv, väggar och ventilation. Vissa redskap som degskrapor, knivar och degblandare bedömdes ej tillräckligt rengjorda.

Personlig hygien

Hos två (2) verksamheter noterades avvikelser inom området personlig hygien. Avvikelserna berodde på avsaknad av tvål och papper vid handtvättställ samt att ett handtvättställ bedömdes svårt att nå för personalen.

Spårbarhet av livsmedel

Inga avvikelser inom kontrollområdet spårbarhet noterades. Kontrollen berörde både mottagna och levererade livsmedel. Resultatet är positivt och tyder på att besökta företag har skapat tillräckliga system för spårbarhet av livsmedel.

Redlighet, naturliga aromer

Inga avvikelser inom kontrollområde redlighet kopplat till naturliga aromer noterades. Hos samtliga verksamheter bedömdes att punkten inte var aktuell eller ej möjlig att kontrollera.

Otillåtna aromämnen, kumarin

Ingen kumarin i ren eller blandad form påträffades hos någon av de besökta verksamheterna.

Faroanalys och HACCP, kumarin

Endast en av samtliga kontrollerade verksamheter hade analyserat faran med förhöjda halter kumarin i slutprodukt i verksamhetens faroanalys. Det kan bero på att fokus generellt läggs på mikrobiologiska faror och mindre på kemiska faror. Ytterligare orsak kan vara bristande kunskap om att det finns ett gränsvärde för kumarin. Att aromförordningen är relativt ny bidrar troligtvis till att gränsvärdet är relativt okänt för många livsmedelsföretagare.

Produktmärkning och presentation

I aromförordningen anges gränsvärden för kumarin, en förutsättning för att gränsvärdena ska gälla är att kanel anges i märkningen av produkten. Då gränsvärdet är kopplat till märkning var en märkningskontroll en naturlig del i projektetupplägget. Under 2012 hade flertalet av de besökta verksamheterna tilldelats kontrolltidstillägg för kontroll av märkning och presentation. Ett moment med märkningskontroll var därför ett önskemål av MÖTA-Östergötland. Tabell 4 visar resultaten från märkningskontrollen mot märkningsreglerna⁶. Förklaring för koderna för respektive kontrollpunkt finns i tabell 2.

Tabell 4. Kontroll av produktmärkning, enligt koderna i tabell 2

| Kontrollpunkt ⇒ | 8.1 | 8.2 | 8.3 | 8.4 | 8.5 | 8.6 | 8.7 | 8.8 | 8.9 | 8.10 | 8.11 | Notering: |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|----------------------------|
| Provpunkt 1. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EA | UA | Kanelkrans |
| Provpunkt 2. | UA | A | A | UA | A | A | EA | EA | EK | EA | A | Kanelkorpor |
| Provpunkt 3. | UA | A | A | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | Kanelkorpor |
| Provpunkt 4. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EA | UA | Kanelbullar |
| Provpunkt 5. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EA | EA | UA | Kanelnsäcka |
| Provpunkt 6. | A | UA | UA | A | EK | UA | UA | UA | EA | EA | UA | Carrot Cheese Muffin |
| Provpunkt 7. | UA | UA | UA | A | A | UA | UA | UA | EA | EA | UA | Kanelbullar |
| Provpunkt 8. | UA | A | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EA | UA | Kanelbullar |
| Provpunkt 9. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | A | EA | EA | UA | Kanelbullar |
| Provpunkt 10. | UA | A | UA | A | UA | UA | UA | A | EA | EA | UA | Äppelkaka |
| Provpunkt 11. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EA | EA | UA | Kanelnsäckor |
| Provpunkt 12. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | A | EA | EA | UA | Kanelnsäckor |
| Provpunkt 13. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | A | EA | EA | UA | Kanelbullar |
| Provpunkt 14. | UA | UA | UA | UA | A | UA | UA | EA | EA | EA | UA | Kanelbullar |
| Provpunkt 15. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EA | EA | UA | Veteskorpor |
| Provpunkt 16. | UA | UA | A | A | EK | UA | UA | A | EA | EA | A | Kanelbullar |
| Provpunkt 17. | UA | UA | A | UA | A | UA | UA | EA | UA | A | UA | Kanelbullar |
| Provpunkt 18. | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | Kanelbullar |
| Provpunkt 19. | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | Kanelbullar, ej förpackade |
| Provpunkt 20. | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | Kanelbullar, ej förpackade |
| Provpunkt 21. | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | EK | Kanelbullar |
| Provpunkt 22. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EA | EA | UA | Kanelbullar |
| Provpunkt 23. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | A | EA | EA | UA | Kanelängd |
| Provpunkt 24. | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | Kanelbullar, ej förpackade |
| Provpunkt 25. | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | EA | Kanelbullar, ej förpackade |
| Provpunkt 26. | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | UA | EA | EA | UA | Kanelnsäcka |

UA=Utan Avvikelse A=Avvikelse EA=Ej Aktuell EK=Ej Kontrollerad

Produktbeteckning

En (1) av de kontrollerade produkterna bedömdes vara försedd med bristfällig produktbeteckning. Avvikelsen gällde brister kopplat till redlighet. Inspektören bedömde att beteckningen var vilseledande då produkten inte innehöll ost utan endast ost-arom (provpunkt 6, tabell 4).

Nettokvantitet

Fyra (4) av de kontrollerade produkterna bedömdes vara försedd med bristfälliga uppgifter om nettokvantitet. Orsaken till avvikelse var att uppgifter om nettokvantitet saknades i märkningen.

Ingrediensförteckning

Fyra (4) förpackade produkter saknade ordet ”ingrediens” i samband med ingrediensförteckningen. Begrepp som felaktigt används och medförde avvikelse var exempelvis ord som ”innehåll”.

Ingredienser i fallande ordning

Fyra (4) av produkterna bedömdes inte vara försedd med ingrediensförteckning i fallande ordning. Avvikelse noterades när ingrediensförteckningen var uppenbar felaktigt. Exempelvis angav märkningen på en förpackad äppelkaka ingrediensen kanel på andra plats i ingrediensförteckningen, vilket bedömdes uppenbart orimligt. Utan att granska recept och dokumentation är det svårt att verifiera av att ingredienserna anges i fallande ordning. Heltäckande granskning av recept ingick dock inte i projektet.

Beskrivning av ingredienser och sammansatta livsmedel

Fyra (4) av produkterna bedömdes inte uppfylla märkningsreglerna med anledning av bristfällig beskrivning av tillsatta ingredienser. Exempelvis saknades information om tillsatta livsmedelstillsatser samt avsaknad av funktionsnamn framför livsmedelstillsatser/E-nummer. Vissa sammansatta livsmedel saknade information och presentation om ingående sammansatta ingredienser.

Bäst före-datum

På en (1) av de kontrollerade produkterna angavs bäst före-datum i fel ordning. Enligt märkningsreglerna ska datum anges med dag-månad-år.

Allergena ämnen

Inga avvikelser kopplat till beskrivning av allergena ämnen noterades i projektet.

Aromer

Vid sex (6) av tretton (13) kontrollerade produkter noterades brister i hur aromer presenterades i märkningen. Den vanligaste orsaken till avvikelse var att ordet ”aromer” inte användes korrekt. Exempelvis gav ordet ”arom” avvikelse. Hos elva (11) av verksamheterna var punkten inte aktuell då aromer inte ingick som ingrediens.

Näringspåståenden

På endast en (1) av de kontrollerade produkterna presenterades frivilliga uppgifter om näringspåståenden i produktmärkningen. Den kontrollerade produkten uppfyllde kraven för presentationen om näringspåståenden enligt gällande förordning⁷.

”Fri från” påståenden

Två (2) av verksamheterna angav ”fri från” eller liknade påståenden i produktmärkningen för kontrollerad produkt. Exempel på ”fri från” påståenden är ”fri från gluten” eller ”fri från laktos. En avvikelse noterades och berodde enligt inspektören på att verksamheten inte hade anmält sin verksamhet för tillverkning av livsmedel för särskilda näringsändamål (Sär-När) till Livsmedelsverket.⁸

Kontaktuppgifter

Två (2) av de kontrollerade produkterna hade märkning med bristfälliga uppgifter om kontaktuppgifter till förpackare eller tillverkare av kontrollerad produkt.

Resultat från provtagning och analys

Totalt togs 32 prov hos 26 verksamheter och för samtliga prover analyserades halten kumarin enligt tabell 5. I provpunkt 7 och 8 togs två stycken prover. Provpunkt 19 redovisas med ett medelvärde för fem prover då inspektören tog fem separata prov i stället för fem delprov enligt tabell 7.

Provpunkter där gränsvärdet anges som EA (ej aktuell) beror på att kontrollmyndigheten valt att ta prov på bageriprodukter som ej var förpackade eller märkta. Gränsvärdena enligt bilaga III till aromförordningen gäller endast produkter där kanel anges i märkningen.

Tabell 5. Resultat från analys av kumarin, prov 19* anges som ett medelvärde från fem prov i samma provpunkt

| Kontrollpunkt | Produkt | Typ av produkt enligt aromförordning | Gränsvärde (mg/kg) | Kumarin (mg/kg) |
|---------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Provpunkt 1. | Kanelkrans | Traditionella bakverk | 50 | 21 |
| Provpunkt 2. | Kanelskorpor | Traditionella bakverk | 50 | 6,1 |
| Provpunkt 3. | Kanelskorpor | Traditionella bakverk | 50 | 16 |
| Provpunkt 4. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 5,9 |
| Provpunkt 5. | Kanelsnäcka | Traditionella bakverk | 50 | 18 |
| Provpunkt 6. | Carrot Cheese Muffin | Konditorivara | 15 | 17 |
| Provpunkt 7.1 | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 34 |
| Provpunkt 7.2 | Äppelkrans | Traditionella bakverk | 50 | 2,5 |
| Provpunkt 8.1 | Kanelsnäcka | Traditionella bakverk | 50 | 4,5 |
| Provpunkt 8.2 | Morotskaka | Konditorivara | 15 | 7,0 |
| Provpunkt 9. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 18 |
| Provpunkt 10. | Äppelkaka | Konditorivara | 15 | 3.0 |
| Provpunkt 11. | Kanelsnäckor | Traditionella bakverk | 50 | 6,4 |
| Provpunkt 12. | Kanelsnäckor | Traditionella bakverk | 50 | 12 |
| Provpunkt 13. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 8,5 |
| Provpunkt 14. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 12 |
| Provpunkt 15. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 19 |
| Provpunkt 16. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 42 |
| Provpunkt 17. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 20 |
| Provpunkt 18. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 20 |
| Provpunkt 19. | Kanelbullar, ej förpackade | Traditionella bakverk | EA | \bar{x} (5 prov) = 15,4* |
| Provpunkt 20. | Kanelbullar, ej förpackade | Traditionella bakverk | EA | 49 |
| Provpunkt 21. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 13 |
| Provpunkt 22. | Kanelbullar | Traditionella bakverk | 50 | 9,9 |
| Provpunkt 23. | Kanelsnäckor | Traditionella bakverk | 50 | 35 |
| Provpunkt 24. | Kanelbullar, ej förpackade | Traditionella bakverk | EA | 4,8 |
| Provpunkt 25. | Kanelbullar, ej förpackade | Traditionella bakverk | EA | 19 |
| Provpunkt 26. | Kanelsnäcka | Traditionella bakverk | 50 | 35 |

Typ av sammansatt livsmedel och halt kumarin i medelvärde

Aromförordningen anger gränsvärden för kumarin i sådana livsmedelsgrupper som bidrar till det största intaget av kumarin:

- Traditionella och/eller säsongsbetonade förpackade bakverk där kanel anges i märkningen: max 50 mg/kg⁴
- Konditorivaror med undantag för traditionella och/eller säsongsbetonade förpackade bakverk där kanel anges i märkningen: max 15 mg/kg⁴

Inga av proverna av typen ”traditionella och/eller säsongsbetonade bakverk” som kanelbullar, kanelnäckor eller kanelkransar översteg maximihalten om 50 mg/kg kumarin. Medelvärde för de traditionella bakverken beräknades till ~19 mg/mg enligt tabell 6.

Värt att notera är att halten kumarin varierar inom samma produkttyp. Exempelvis analyserades lägsta halten kumarin i kanelbulle 4,5 mg/kg och högsta halten 49 mg/kg. Variationen beror troligtvis på olikheter i recept, tillverkningsmetoder och val av ingredienser. Utifrån resultaten går det dock inte att dra några längre slutsatser om varför kumarinhalten varierar.

I övriga typer av ”traditionella och/eller säsongsbetonade bakverk” som kanelkorpor och äppelkransar analyserades jämförelsevis lägre halter kumarin jämfört med kanelbullar, kanelnäckor eller kanelkransar. Resultaten är dock svåra att jämföra då endast tre prov togs på övriga typer av traditionella och/eller säsongsbetonade bakverk enligt tabell 6.

Tabell 6. Medelvärde kumarin för respektive produkttyp med kanel
Äppelkrans* anges ej som medelvärde då endast ett prov togs av produkttypen

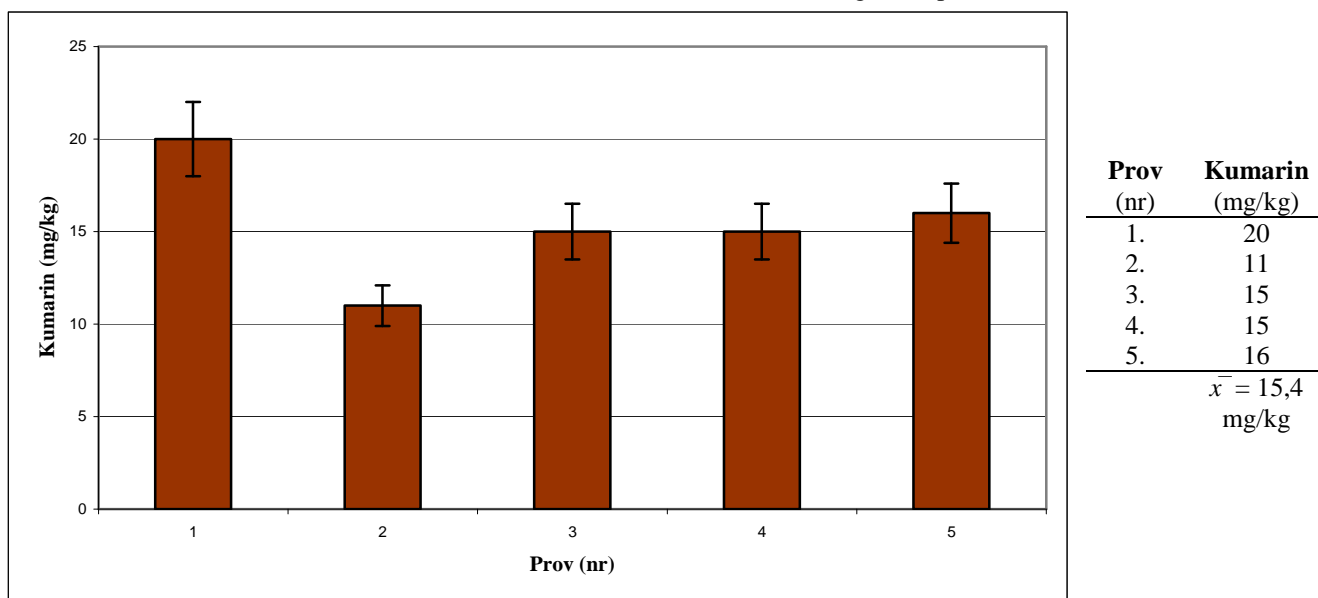
| Produkttyp | Antal prov | Typ av produkt enligt aromförordning | Gränsvärde (mg/kg) | Medelvärde halt kumarin \bar{x} (mg/kg) |
|--------------------------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
| Kanelbulle/kanelnäcka/kanelkrans | 26 | Traditionella bakverk | 50 | 18,6 |
| Kanelkorpor | 2 | Traditionella bakverk | 50 | 6,1 |
| Äppelkrans* | 1 | Traditionella bakverk | 50 | 2,5* |
| Konditorivara som morotskaka och äppelkaka | 3 | Konditorivara | 15 | 7,5 |

Ett av proven av typen ”konditorivara” överstegs det lägre gränsvärdet om 15 mg kumarin per kilo slutprodukt. Halten i ”Carrot Cheese Muffin” uppmättes till 17 mg/kg. Enligt uppgift från laboratoriet är mätosäkerheten $\pm 10\%$. För att dra slutsatser i den enskilda kontrollpunkten behöver fler prov tas då gränsvärdet låg inom mätosäkerhetens område.

Mätosäkerhet och variation kumarin inom samma batch

Hos en av verksamheterna, provpunkt 19, togs fem stycken kanelbullar med syfte att undersöka hur halten kumarin kan variera i samma batch. Provtagningen indikerar att halten kumarin kan variera i samma batch eller tillverkningsserie. Mätosäkerheten för använd analysmetod är enligt uppgift från laboratoriet $\pm 10\%$ vilket markeras i diagrammet med felmarginalstaplar i tabell 7.

Tabell 7: Analyserad halt kumarin (mg/kg) i fem olika kanelbullar från samma batch
Mätosäkerheten om $\pm 10\%$ markeras med felmarginalstaplar



Resultaten enligt tabell 7 indikerar att halten kumarin varierar i de olika proverna. Det visar betydelsen av att ta fram relevanta och anpassade provtagningsmetoder i den offentliga kontrollen. Att ta ett prov i en provpunkt ökar risken att provet inte representerar livsmedlets verkliga sammansättning.

Till de fastställda gränsvärdena för kumarin i bilaga III, aromförordningen beskrivs ingen praktiskt provtagningsmetod eller hur många delprov som ska tas. Förordningen anger endast gränsvärden för kumarin. För att möjliggöra provtagningsmomentet i det här projektet var det därför nödvändigt att ta fram en anpassad provtagningsmetod. Metoden anpassades för att, så långt som möjligt, ge representativa prover, vara praktisk genomförbar samt inte vara för kostsam.

Grunden till provtagningsmetoden i det här projektet grundar sig på kommissionens förordning och analysmetoder för offentlig kontroll av halten mykotoxiner i livsmedel (EG) 401/2006. Enligt den förordningen ska fem prover tas om batchen storlek är 50-500 kg. Att ta fem unika prov hos varje besökt verksamhet bedömdes bli för kostsam i det här projektet. För att så långt som möjligt ge representativa resultat togs fem delprover fördelade i batchen.

Enligt instruktion till provtagning togs fem delprover som motsvarade en kanelbulles storlek. Proverna skulle så långt som möjligt spridas inom batchen, det vill säga tas från olika ställen i batchen för att kompensera variationen enligt tabell 7.

Om en kontrollmyndighet avser fatta beslut om sanktioner eller revidering av erfarenhetsklass, grundad på kemisk provtagning av kumarin enligt det här projektetupplägget bör alltså fem unika prover tas enligt tabell 7.

För att minimera felkällor och öka rättsäkerheten är det naturligtvis bättre att ta fem unika prov i batchen, nackdelen är dock att kostnaden för provtagning blir fem gånger högre jämfört med att ta fem delprov med en provanalys. Provtagningsresultaten enligt det här projektet ska därför ses som en kartläggning och inte skäl för eventuella myndighetsbeslut.

Resultaten belyser vikten av att kontrollmyndigheten tar fram en anpassad relevant provtagningsmetod inför varje provtagningsserie eller projekt, speciellt om det saknas vägledning. Erfarenhet från det här projektet visar att det finns ett behov av europeiskt eller nationell vägledning för provtagning och analys av livsmedel avseende kemiska parametrar enligt aromförordningen. Aromförordningen anger gränsvärden för kumarin men inget om hur provets ska tas ut eller antalet prov.

Utvärdering, provtagningsmetod och definitioner

Bilaga III till aromförordningen anger maximihalter för kumarin. I förarbetet till det här projektet hittades ingen information om antal delprov eller hur proven ska tas hos verksamheterna. Till det här projektet fick en provtagningsmetod tas fram där flera faktorer vägdes in:

- Kostnaden för analys hos laboratoriet
- Den genomsnittliga storleken av batchen/tillverkningsserien
- Provtagningsmetod som fungerar praktiskt hos företagaren
- Provtagningen ska vara rättssäker
- Analysen ska vara ackrediterad

Kostnaden för kommunerna är ofta en begränsade faktor. Därför genomfördes provtagningen med fem delprov med analys av ett prov per objekt. Kostnad per analys var år 2012 cirka 1600 kr/prov. Troligtvis hade flera kommuner deltagit om analyskostnaden varit mindre.

Resultaten från det här projektet visar att halten kumarin varierar för samma typer av bageriprodukt. Halten kumarin varierar mellan olika tillverkare men verkar även variera i samma batch. För att öka rättsäkerheten vid provtagning och tolkning av resultat mot aromförordning krävs mera vägledning hur prov ska tas och tolkas.

Gränsvärdet i förordningen borde alltså vara kopplad till någon typ av provtagningsmetod. Att bara ta ett prov, utan delprov, exempelvis en kanelbulle för analys av kumarin bedöms för slumpartat och osäkert för att ligga till grund myndighetskrav och eventuella skäl för myndighetsbeslut eller sanktion.

En annan faktor som ställt till problem i projektet är frågan vilket gränsvärde som ska tillämpas. Vid provtagning är det viktigt att vara tydlig till företagarna, speciellt vid kommunikering av provtagningsresultat.

För de enskilda inspektörerna är det svårt att på plats avgöra vilken typ av produkt som är av typen ”traditionella och/eller säsongsbetonade bakverk” eller ”konditorivara”. Det finns risker att bedömningen av vilken typ sammansatt livsmedel det är fråga om sker godtyckligt beroende vem som tar provet och situationen hos företagaren.

Uppfattning och bedömning vad som är ”traditionell” varierar troligtvis. Det innebär att det finns risk att de två olika gränsvärden tillämpas för samma produkttyp beroende av vem och var provet tas. Osäkerheten kan snedvrída konkurrensen och störa cirkulationen av livsmedel på marknaden. Synpunkter som uppkommit från deltagande kommuner är att det behövs tydlig vägledning om hur de olika definitionerna ska användas.

En frågeställning som uppkom i projektet var att gränsvärdena för kumarin som anges i bilaga III hänvisar till att produkten ska uppfylla följande kriterium ”där kanel anges i märkningen”. Frågeställningen gällde om det menas att produkten måste vara förpackad för att gränsvärdena ska gälla.

Slutsatser och reflektioner

Utifrån erfarenheter och resultat från projektet har följande slutsatser och reflektioner dragits:

- Enligt checklistorna fungerar bageriernas grundförutsättningar och märkningsrutiner bra. Dock kan rengöringsrutiner kopplat till lokal och inredning förbättras. Även märkning kopplat till aromer kan förbättras. Inga avvikelser noterades inom kontrollområde spårbarhet. Ingen av de besökta verksamheterna förvarade eller använde kumarin i ren form.
- Endast en av alla besökta verksamheter hade analyserat faror kopplat till halter kumarin i slutprodukt enligt HACCP-principerna.
- Inga halter kumarin översteg gränsvärdet för traditionella bakverk om 50 mg/kg. Medelvärdet kumarin i traditionella bakverk som kanelbullar beräknades till ~19 mg/kg.
- Ett prov översteg det lägre gränsvärdet för konditorivaror om 15 mg/kg. Analyserad halt kumarin i ”Carrot Cheese Muffin” var 17 mg/kg.
- Halten kumarin varierar i produkter av samma typ sammansatta livsmedel, exempelvis kanelbullar där halten varierade från 4,5 mg/kg till 49 mg/kg. Halten kumarin verkar även variera inom samma batch vilket visar på vikten av att tillämpa en tillräcklig metodik vid provtagning i den offentliga kontrollen.
- För att förenkla och göra provtagning av kumarin rättssäker behövs vägledning hur provtagning och tolkning av resultat ska genomföras. Det saknas definition och beskrivning skillnaden mellan ”traditionella och/eller säsongsbetonade bakverk” och ”konditorivara”.
- För att dra fler och säkrade slutsatser gällande halter kumarin i bageriprodukter med kanel behöver fler prov tas.
- En fråga som uppkommit och kvarstår från projektet är om kontrollmetoden i projektet är tillräckliga skäl för att fatta rättsäkra myndighetsbeslut exempelvis förbud, föreläggande eller justering av årliga kontrollavgifter.

Tack!

Miljösamverkan Östergötland, MÖTA vill tacka Petra Bergkvist från Livsmedelsverket för den goda dialogen samt den uppskattade föreläsningen om aromer under vårens länsmöte i Linköping!

MÖTA vill även tacka deltagande kommuner med inspektörer för sitt värdefulla engagemang och att de valt använda delar av sina kontrollresurser till det här projektet: Linköping, Mjölby, Motala, Norrköping, Stockholms stad, Söderköping och Åtvidaberg!

Referensförteckning

1. Livsmedelsverkets vägledning – Riskklassning av livsmedelsanläggningar och beräkning av kontrolltid, version från internet 2011-08-25
<http://www.slv.se/upload/dokument/livsmedelsforetag/vagledningar/Riskklassning%20av%20%20livsmedelsanl%c3%a4ggningar%20och%20ber%c3%a4kning%20av%20kontrolltid.pdf>
2. Livsmedelsverkets information om aromer, version från internet 2012-10-02
<http://www.slv.se/sv/grupp1/livsmedelsforetag/Aromer-tillsatser-enzym-och-berikning/Aromer/>
3. Livsmedelsverkets information om kanel och kumarin version 2012-10-02
<http://www.slv.se/sv/Fragor--svar/Fragor-och-svar/Kryddor/Kanel-och-kumarin/>
4. Förordning (EG) nr 1334/2008 om aromer och livsmedelsingredienser med arom givande egenskaper, version från internet 2013-01-16
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:354:0034:0050:SV:PDF>
5. Förordning (EG) nr 401/2006 om provtagnings- och analysmetoder för offentlig kontroll av halten mykotoxiner i livsmedel, version från internet 2013-01-16
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:070:0012:0034:SV:PDF>
6. Livsmedelverkets föreskrifter SLVSF 2004:27 om märkning och presentation av livsmedel, version från internet 2013-01-17
<http://www.slv.se/upload/dokument/lagstiftning/2000-2005/2004-27%20kons.pdf>
7. Förordning (EG) nr 1924/2006 om näringspåståenden och hälsopåståenden om livsmedel, version från internet 2013-01-17
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/sv/oj/2007/l_012/l_01220070118sv00030018.pdf
8. Livsmedelsverkets information om särskilda näringsändamål, version från internet 2013-01-17
<http://www.slv.se/sv/grupp1/livsmedelsforetag/Regler-for-olika-typer-av-livsmedel/livsmedel-for-sarskilda-naringsandamal/>
9. Förordning (EG) nr 401/2006 om analysmetoder för offentlig kontroll av halten mykotoxiner i livsmedel, version från internet 2013-01-18
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:070:0012:0034:SV:PDF>