

# Operativt mål 14 - Ochratoxin A i rostat kaffe

Här ger Livsmedelsverket vägledning om hur kraven i lagstiftningen kan uppnås. Vägledningen är inte bindande och utesluter inte andra sätt att uppfylla kraven.

Ta del av vårt stöd till operativt mål 14. Stödet består av information och frågor som är bra att ställa för att kontrollera att målet är uppfyllt.

## Om målet

Operativt mål 14 Ochratoxin A i kaffe - NKP-webben

Senast den 31 december 2022 har offentlig kontroll utförts för att verifiera att företagarna säkerställer att halterna av Ochratoxin A (OTA) i rostade kaffeböner och malet rostat kaffe inte överskrider gränsvärdet enligt förordning (EG) nr 1881/2006. Det operativa målet inkluderar inte snabbkaffe.

Operativt mål 14 innebär att kontrollmyndigheterna verifierar att företagen har ändamålsenliga rutiner för att säkerställa att halten av OTA i rostat, malet kaffe inte överskrider gränsvärdet. Det innebär att företagarna har kännedom om de faror som kan uppstå eller föras in i verksamheten och vidtar de förebyggande eller avhjälpande åtgärder som anses nödvändiga.

Till skillnad mot kontrollen av akrylamid i rostat kaffe (operativt mål 13) ska samtliga kafferosterier kontrolleras mot detta operativa mål.

## Rapportering av målet

Målet ska rapporteras enligt anvisningarna till myndighetsrapporteringen.

Anvisningar - Rapportering av kontroll enligt de operativa målen

Det innebär att rapportering av detta mål ska ske mot rapporteringspunkt P31 och mot nedanstående lagstiftningspunkter.

H01 - allmänna bestämmelser om spårbarhet

K01 - Faroanalys och kritiska styrpunkter

K05 - Främmande ämnen

J02 - Utformning och underhåll av lokaler och utrustning

J03 - Hygien före, under och efter processen

## Gränsvärde för Ochratoxin A (OTA) i kaffe

Gränsvärde för OTA i livsmedel framgår i bilagan till förordning (EG) nr 1881/2006.

| Livsmedelskategori   | Ochratoxin A, mg/kg | Punkt i tabellen |
|--|---------------------|------------------|
| Rostade kaffeböner och malet rostat kaffe, med undantag för snabbkaffe | 5,0                 | 2.2.4            |

Förordning (EG) nr 1881/2006

## Utföra kontroll

Här följer olika steg som kontrollen av OTA kan delas in i.

## Förberedelser

Vi rekommenderar att du börjar med att gå igenom lagstiftningen och den vägledande informationen i Kontrollwiki. Inför kontrollen kan du fråga efter företagarens rutiner för sin egen kontroll av faran OTA. Om företagaren vill delge leverantörsgarantier, analysrapporter eller andra underlag kan du granska även

dessa inför inspektionen. I annat fall utförs denna granskning på plats.

## Var ska kontrollerna utföras?

Kontrollen utförs vid alla kafferosterier och vid alla företag som importerar eller för in rostade kaffebönor eller rostat, malet kaffe i Sverige.

## Hur ska kontrollerna göras?

Kontrollen bör planeras som en revision med särskilt fokus på OTA. Andra delar av verksamheten kan naturligtvis ingå i revisionen om det är lämpligt.

Företagen ska ha tagit med OTA i faroanalysen. Det är viktigt att denna fara är identifierad. Det finns gränsvärden för OTA som företagen ska ha inkluderat i faroanalysen.

Vid rostningen reduceras mängden OTA i kaffet, men reduceringen innebär att OTA omvandlas till nedbrytningsprodukter med liknande giftighet. Rostningen bedöms därför inte vara en stympunkt eller kontrollpunkt för OTA eller omvandlade toxiner i kaffe.

Istället handlar det om att det ska finnas kontroller och förfaranden för att så långt som rimligen möjligt säkerställa att råkaffet uppfyller kraven när det kommer från leverantör. Ju lägre halt av OTA i råkaffet desto lägre halt av OTA och omvandlade toxiner i det rostade kaffet.

Även på rosterierna finns det en risk för tillväxt av mykotoxinbildande mögel vid felaktig lagring av råkaffe under en längre period.

Företagens förebyggande åtgärder kan vara:

- leverantörsgarantier
- egna mottagningskontroller
- kontroll av egen lagring, framför allt råkaffe
- verifierande kontroll

### Leverantörsgarantier

Leverantörsgarantier är ett sätt för företagen att visa att de hanterar farorna. Garantierna ska specificera vilka oönskade ämnen det handlar om och de garanterade högsta halterna av ämnena. De garanterade högsta halterna får inte överskrida gränsvärdena i lagstiftningen. Farorna/ämnena kan nämnas specifikt (OTA) eller mer generellt som till exempel "mykotoxiner".

Om ett företag saknar garantier från leverantör behöver de visa att de på annat sätt har kontroll på OTA i sina produkter. Det kan företaget troligen endast göra genom att göra egen provtagning och analys.

### Mottagningskontroller

En mottagningskontroll innebär i det här fallet att företagen med syn och lukt kontrollerar att råkaffet inte är missfärgat, skadat, fuktigt eller möjligt, att containerns insida inte kan ha utsatts för väta utifrån samt att partier som inkommer stämmer med eventuella intyg, analysprotokoll eller liknande dokumentation.

### Kontroll av egen lagring

Felaktig lagring av råkaffe kan skapa förutsättningar för att mögel växer till och att mykotoxiner bildas. Faktorer vid lagring som är viktiga är:

- lagringstid
- fukthalt i råvaran
- råvarans temperatur
- rengöring

Därför är det viktigt att företaget har kontroll på de faktorerna. Företaget bör ha rutiner för att minska risken för tillväxt av mögel och mykotoxiner och kunna visa hur de vet att rutinerna är effektiva, till exempel genom temperatur- och fuktmätningar, loggar och kanske provtagning.

### Verifierande kontroll

Företagen bör verifiera leverantörsgarantierna med jämna mellanrum för att de ska kunna säga sig ha tillräcklig koll på farorna. Vilken form och hur ofta denna verifiering sker beror på hur garantierna är utformade och tidigare erfarenhet. Det viktiga är att verifieringen visar att företagen kan hantera faran

genom att arbeta aktivt med leverantörsgarantierna.

En provtagning av råkaffet för analys av OTA kan vara ett bra sätt för företagen att verifiera leverantörernas intyganden om råkaffet. Ett annat eller kompletterande sätt skulle kunna vara att företagen själva, en anlitad tredje part eller en branschorganisation gör egna revisioner av leverantörerna och deras produktion.

Den verifierande kontrollen kan styras bland annat av vilka områden råkaffet kommer från och kännedom om produktionsmetoderna där samt resultat från egen revision av leverantör.

Livsmedelsverket har tagit fram en checklista med frågor som stöd i kontrollen mot operativt mål 14. Checklistan är inte uttömmande och kan behöva kompletteras i den aktuella kontrollsituationen, men är ett stöd i kontrollen mot målet.

## Om Ochratoxin A (OTA) i kaffe

OTA är ett mögelgift, mykotoxin, som bildas av mögelsvampar av släktena *Aspergillus* och *Penicillium*. OTA är bland annat njurtoxiskt, fosterskadande och carcinogent. Bildningen av OTA gynnas av hög vattenaktivitet (mängd vatten som är tillgängligt för mikrobiell tillväxt) och hög temperatur.

OTA i kaffe kan bildas i hela produktionskedjan fram till rostning: på kaffebusken, under skörd, torkning, vid lagring och transport. Dock är det framförallt skadade och övermogna bönor som kan innehålla höga halter OTA redan vid skörd. Den högsta halten OTA finns i skalén på kaffebönorna. Om kaffet inte skalas och rensas ordentligt kan detta innebära risk för höga halter av OTA i råvaran. Långsam torkning av skördade kaffebönor och olämpliga fukt- och temperaturförhållanden under lagring och transport innebär en risk för att OTA bildas.

Viktiga parametrar för att undvika OTA i kaffe:

- Noggrann rensning och gradering för att undvika övermogna och skadade bönor följer med i processen eller sprider mögelsporer.
- Snabb torkning till en säker vattenhalt under hygieniska förhållanden.
- Transport och lagring ska ske endast av torra kaffebönor och vid stabil luftfuktighet och temperatur. Forskningsstudier visar att en vattenhalt under 12% (motsvarar vattenaktivitet på 0,65-0,70) och relativ luftfuktighet max 70% innebär säkra lagringsförhållanden för torkade kaffebönor.
- Om kaffet har torkats till säker vattenhalt och lagras så att denna bibehålls bidrar inte lång lagring (mer än sex månader) till högre OTA-halter än om kaffet lagras en kortare period.

### Fakta om kaffe

Finländare och svenskar är de mest kaffedrickande nationaliteterna. Den svenska kaffekonsumtionen ligger på runt tio kilogram rostat kaffe per invånare om året.

Kaffe odlas främst i Brasilien, Vietnam, Indonesien, Colombia och Etiopien.

I varje kaffebär finns 1-2 frön, som vi kallar bönor. Efter plockning avlägsnas fruktköttet, antingen genom tvättning (våt metod) eller soltorkning (torr metod). De frilagda bönorna torkas och poleras, och sorteras efter storlek. Missfärgade, ruttna och skadade bönor tas bort. Det gröna kaffet, råkaffet, transporteras sedan med båt till Europa. Vid rosteriet rostas bönorna i temperaturer upp till 288°C.

## När kan offentlig provtagning vara nödvändigt?

Offentlig provtagning kan vara aktuellt om kontrollen skulle visa att företagaren inte vidtar lämpliga åtgärder för att hantera råkaffe på ett sätt som reducerar risken att OTA uppförökas i kaffebönorna i hanteringen och lagringen eller att företagaren saknar rutiner för att verifiera att halten av OTA ligger under gränsvärdet. Det vill säga om företagaren inte har koll på de faror som kan uppkomma eller föras vidare i verksamheten, inte övervakar lagringsförhållanden och saknar resultat från egen kontroll eller saknar effektiv verifiering av leverantörsgarantier och myndigheten bedömer eller misstänker att produkten är icke säker.

## Hur tar man prov?

I operativt mål 14 är offentlig provtagning av kaffe inte den primära kontrollmetoden.

Om kontrollmyndigheten bedömer att det ändå är nödvändigt att ta ut ett verifierande prov är det viktigt att provtagning sker enligt förordning (EU) nr 401/2006 för provtagning inom offentlig kontroll. Då kan du som inspektör agera mot företagen om analysresultaten visar att gränsvärden eller riktvärden har överskridits.

I förordningen finns information om samlingsprovets vikt och om hur många enskilda prov som ska tas ut från ett parti eller delparti för olika typer av grödor och storlek på partierna. Provtagningen ska också vara så väldokumenterad att en uppföljande kontroll vid överskridande blir möjlig att genomföra.

Om du provtar oförpackat, rostat kaffe vid rosteri ska delproverna fördelas så att de representerar hela det provtagna partiet eller delpartiet. Mykotoxiner är ofta mycket ojämnt fördelade i partiet.

Planera din provtagning noga. Se till att vara väl insatt i de provtagningsmetoder som gäller för den aktuella provtagningen. Ha lämplig provtagningsmaterial med och tänk på att delar av partiet kan vara svåra att nå för provtagning.

Provtagnings- och analysmetoder för offentlig kontroll av OTA

## Förslag till checklista

Förslag till checklista. Tänk på att formulera dina inspektionsfrågor öppet.

| Nr | Inspektionsfråga   |
|----|--|
| 1  | Finns OTA med i färoanalysen för produkterna?  |
| 2a | Har företaget satt egna åtgärdsgränser OTA i råvaran eller produkten?  |
| 2b | Om ja, är företagarens egna åtgärdsgränser samma eller lägre än lagstiftningens gränsvärden?   |
| 3  | På rosteri/vid egen rostning: Är företagets rutiner för styrning av temperatur- och fukthalt i råkaffet under lagringen innan rostning ändamålsenliga? |
| 4  | På rosteri/vid egen rostning: Är rutinerna för rengöring och underhåll av lagringsutrymmen för råkaffe ändamålsenliga?                                 |
| 5  | På rosteri/vid egen rostning: Är mottagningskontrollerna av råkaffe på anläggningen ändamålsenliga?  |
| 6  | Ställer företaget krav med avseende på OTA på leverantörer, till exempel genom leverantörsgarantier?   |
| 7  | Har företagaren ändamålsenliga rutiner för att verifiera leverantörsgarantier, till exempel genom provtagning och analys eller audits?                 |
| 8a | Utfärdar företaget själv leverantörsgarantier om OTA till kund?  |
| 8b | Säkerställs att dessa intyganden är tillförlitliga?  |
| 9  | Används andra metoder för att säkerställa att gränsvärdena inte överskrids för inköpta partier?  |
| 10 | Finns rutiner för avisanden, spärrning och återkallande av partier med bekräftad eller misstanke om överskridanden av gränsvärden?                     |

Senast uppdaterad 11 februari 2021 Ansvarig grupp SV\_SL