

Akrylamid i kaffe 2022

Sammanfattning av samordnat kontrollprojekt



Denna titel kan laddas ner från: [Livsmedelsverkets sida för att beställa eller ladda ner material](#).

Citera gärna Livsmedelsverkets texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Livsmedelsverket, 2022.

Författare:

Emma Herelius, Frida Broman och Johan Rosén.

Rekommenderad citering:

Livsmedelsverket. Broman, F. 2022. Titel. Livsmedelsverkets PM. Uppsala.

ISSN 1104-7089

Omslag: Livsmedelsverket

Bakgrund

I den nationella planen för kontroll i livsmedelskedjan för åren 2020-2022 finns övergripande mål som bland annat syftar till att livsmedel och dricksvatten ska vara säkra att konsumera för konsumenterna. Ett antal effektmål har också fastställts, där risken för negativa hälsoeffekter som kan orsakas av akrylamid ska minskas.

I enlighet med operativt mål nr 13 (perioden 2020-2022) ska offentlig kontroll utföras för att verifiera att företagarna genomför förebyggande och reducerande åtgärder så att halterna av akrylamid i kaffe (inklusive snabbkaffe) ligger under angivna åtgärdsnivåer, enligt förordning (EU) nr 2017/2158. Målet berör kafferosterier samt företag som importerar kaffe eller köper in kaffe från andra EU-länder.

Som en fördjupning av operativt mål 13 beslutade Livsmedelsverket om ett samordnat kontrollprojekt. Projektet genomfördes under våren 2022 och innefattade provtagning och analys av kaffe. Målet med kontrollprojektet var att bidra till att skapa samsyn och öka effektiviteten i kontrollen samt att samla information om halterna av akrylamid i kaffe på den svenska marknaden. Kontrollprojekt ska bidra till att de operativa målen uppfylls och på så sätt utveckla Sveriges livsmedelskontroll och öka livsmedelssäkerheten.

Akrylamid bildas naturligt när viss mat upphetas till hög temperatur, som vid rostning av kaffeböner. Andra livsmedel som kan innehålla höga halter akrylamid är potatischips, pommes frites, bröd, frukostflingor, kex och kakor. Högst halter finns i potatischips, pommes frites och kaffe. I Sverige får vi i genomsnitt i oss cirka 30-40 mikrogram akrylamid per person och dag. 10-20 % av det kommer från kaffe.

Europiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (Efsa) har bedömt akrylamidexponeringens betydelse för konsumenternas hälsa. En vetenskaplig riskbedömning har visat att akrylamid i livsmedel kan öka risken för konsumenter att insjukna i cancer.

Utifrån Efsas riskbedömning har EU-kommissionen funnit att det är nödvändigt att vidta riskhanteringsåtgärder för att minska halten akrylamid i livsmedlen. Därför har reducerande åtgärder och så kallade åtgärdsnivåer fastställts i förordning (EU) 2017/2158 och som företag som producerar livsmedel måste förhålla sig till. Om akrylamidhalterna ligger över åtgärdsnivåerna krävs ytterligare insatser av producenterna för att minska halten akrylamid i sina produkter.

Utförande

Anmälningssperioden för projektet var öppen mellan den 1 oktober och 30 november 2021 och provtagningen genomfördes mellan den 15 februari och 15 april 2022. Gemensamma möten mellan Livsmedelsverket och kontrollmyndigheterna hölls inför och efter kontrollprojektet. Stödmaterial och checklista togs fram till projektet och användes av kontrollmyndigheterna inför och vid provtagningen. För att sprida stödmaterial samt svara på frågor om provtagning med mera användes ett web-baserat arbetsrum på Livstecknet (Kafferosterigruppen).

Kontrollmyndigheterna som deltog valde själva hur många partier som skulle provtas och undersökas. Produkter valdes riskbaserat, det vill säga med inriktning mot produkter med högst risk för bildning av höga halter akrylamid. För kaffe innebär det rostat kaffe och snabbkaffe med en hög andel Robusta-bönor samt ljusrostat kaffe. Ljusrostat kaffe innebär en högre risk än mörkrostat kaffe eftersom akrylamid bildas i början av rostningsprocessen men sedan bryts ner av de höga temperaturerna om kaffet rostar längre. Reglerna för offentlig kontroll (provtagning- och analysmetoder) i förordning (EG) nr 333/2007 följdes.

Kontrollen och provtagningen utfördes på kafferosterier och/eller hos livsmedelsföretagare som importerar eller för in rostat kaffe och snabbkaffe. Målgruppen i projektet var främst företag som omfattas av definitionen i artikel 2.1 i EU-förordning 2017/2158, det vill säga företag som producerar och släpper ut kaffe på den svenska marknaden.

Företag som rostar kaffe och producerar snabbkaffe och som bara levererar sina produkter direkt till konsumenter eller direkt till lokala detaljhandelsföretag är undantagna från kraven om förebyggande och reducerande åtgärder enligt artikel 2.2 i förordningen.

Företagen som rostar och för ut kaffe på marknaden och som omfattas av kraven i lagstiftningen ska identifiera akrylamid som en relevant fara i sina produkter enligt kapitel 2 artikel 5 i förordning (EG) nr 852/2004. Enligt förordning (EU) 2017/2158 ska de dessutom bland annat:

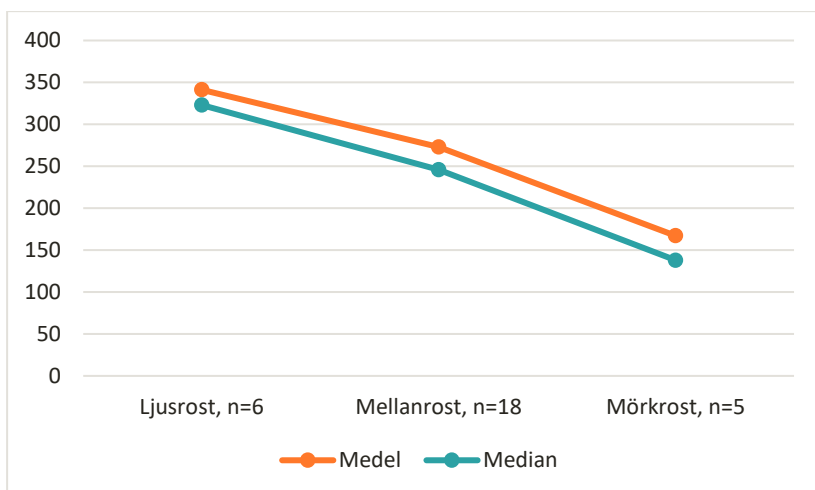
- Fastställa de kritiska rostförhållandena för att säkerställa en minimal bildning av akrylamid för den eftersträlvade smakprofilen.
- Inrätta ett program för provtagning och analys av akrylamidhalterna

Livsmedelsföretagare som bedriver verksamhet under ett varumärke, är franchisetagare eller liknande ska dessutom säkerställa att akrylamidhalten i levererat kaffe understiger åtgärdsnivån i bilaga IV, dock med beaktande av att detta eventuellt inte är möjligt för alla typer av kaffe beroende på blandningens och rostningens egenskaper. I sådana fall ska en motivering lämnas av leverantören.

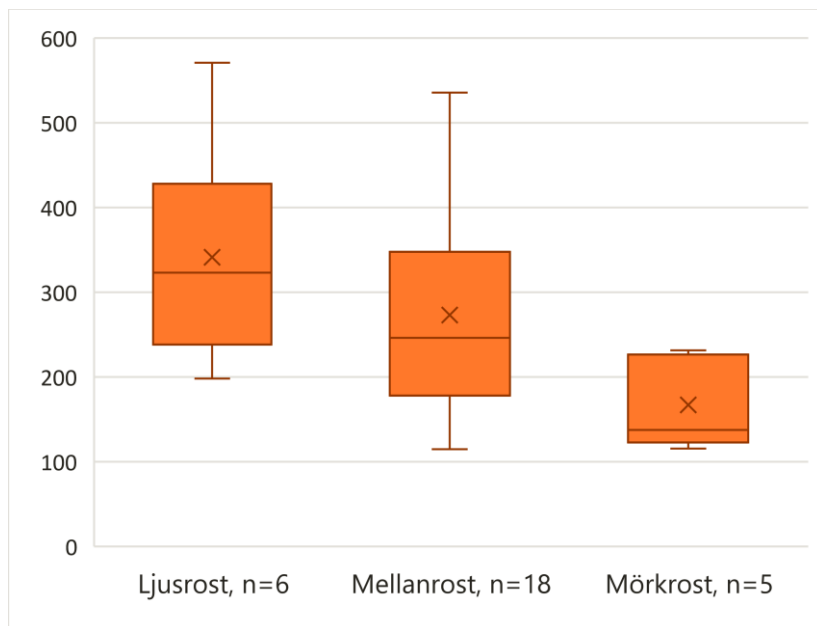
Resultat

I projektet deltog 14 kontrollmyndigheter som tillsammans tog prov på 34 kaffeprodukter. Fem resultat från två olika kontrollmyndigheter gick dock inte att använda på grund av att det laboratorium som anlätades inte hade en fungerande metod och därför tog tillbaka sina resultat i efterhand. Dessa prov ingår därför inte i denna sammanställning som baseras på de 29 återstående proverna. Resultatet visar ett tydligt samband mellan rostningsgrad och akrylamidhalten som är lägre ju hårdare kaffet är rostat, se figur 1 och 2.

Fem prover innehöll halter av akrylamid över 400 $\mu\text{g}/\text{kg}$, som är åtgärdsgränsen för rostat kaffe. Ett av dessa prover bestod dock av snabbkaffe (instant coffee) som har en åtgärdsgräns på 850 $\mu\text{g}/\text{kg}$. Därmed överskred fyra prover åtgärdsgränsen för rostat kaffe innan analysmetodens mätosäkerhet beaktats. För att bedöma analysresultatet dras mätosäkerheten ifrån halten innan jämförelse görs med åtgärdsgränsen. Halten av akrylamid överskred därmed åtgärdsgränsen för rostat kaffe (400 $\mu\text{g}/\text{kg}$) i tre av proven, se tabell 1.



Figur 1. Rostningsgradens betydelse för akrylamidhalten i kaffe, $\mu\text{g}/\text{kg}$ (n=29). Akrylamidhalten sjunker med ökad rostningsgrad. Blå linje visar medelvärdet och orange linje medianvärdet.



Figur 2. Box plot; rostningsgradens betydelse för akrylamidhalten i kaffe, µg/kg (n=29). Figuren visar spridning i halter (min- och max-värden), samt medelvärde (kryss) och median (streck).

Tabell 1. Resultat från de analyser som genomfördes på Livsmedelsverkets laboratorium.

Rostningsgrad: 1= ljusröst, 2= mellanröst och 3= mörkröst

Varumärke	Rostnings-grad	Akrylamid-halt(µg/kg)	Mätosäkerhet (µg/kg)	Överskridande av åtgärdsnivån efter subtraktion av mätosäkerheten	Kontrollmyndighet
Don Vitocho Kollektion	2	516	72	ja, >400	Miljöförvaltningen Malmö
Solde	1	252	35		Miljöförvaltningen Malmö
Lilla kafferosteriet	2	183	26		Miljöförvaltningen Malmö
Slöinge kafferosteri	1	571	80	ja, >400	Falkenbergs kommun
Sama Kaffe	1	319	45		Falkenbergs kommun
Drop coffee roasters	1	380	53		Sigtuna kommun
Rosteriet Vadstena	3	221	31		Vadstena kommun
Meltzers kafferosteri Warberg	2	190	27		Varberg kommun
Kvarnrosteriet	1	198	28		Varberg kommun
Arvid Nordkvist	2	265	37		Solna Stad
ICA	2	301	42		Solna Stad
COOP	2	452	63	nej, <400	Solna Stad
Ekskogens kafferosteri	2	119	17		Vallentuna kommun
Ekskogens kafferosteri	2	130	18		Vallentuna kommun
Ostindia Kafferosteri	3	116	16		Vallentuna kommun
Ostindia Kafferosteri	2	187	26		Vallentuna kommun
Lindvalls	2	208	29		Uppsala Kommun
The Broker Coffee roastery	2	309	43		Uppsala Kommun
Uppsala kafferosteri	3	130	18		Uppsala Kommun
Uppsala kafferosteri	2	163	23		Uppsala Kommun
Taste of Africa	2	115	16		Gävle kommun
Gevalia	2	338	47		Gävle kommun
Gevalia	2	299	42		Gävle kommun
Löfbergs	2	376	53		Karlstads kommun
Löfbergs	3	231	32		Karlstads kommun
Garant	2	535	75	ja, >400	Stockholm stad
Wayne´s	3	138	19		Stockholm stad
Eldorado snabbkaffe	2	480	67	nej, <850*	Stockholm stad
Martin Olsson	2	227	32		Stockholm stad
AYLA, Balk coffee	1	327	46		Kalmar kommun

*Detta prov är snabbkaffe, dvs instant coffee, som har en åtgärdsgräns på 850µg/kg.

Överskridanden följdes upp av kontrollmyndigheterna. Falkenbergs kommun skickade in ett omprov av samma produkt som efter analys visade sig ha ett värde under åtgärdsnivån.

Reflektioner från kontrollmyndigheterna

Myndigheterna uppgav att flera av de stora företagen genomför egen provtagning och följer akrylamidhalten i sina produkter. Ett enstaka företag arbetar aktivt med att reducera halten av akrylamid i sina produkter. Flera myndigheter framförde att några av de små företagen inte hade någon kännedom om akrylamid och kraven i 2017/2158 och upplevde därmed att projektet var ett bra sätt att öka medvetenheten hos företagen.