

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158



Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	2
2	VAD ÄR AKRYLAMID OCH VARFÖR SKA DESS UPPKOMST REDUCERAS?.....	3
3	HUR ANVÄNDER JAG TOLKNINGSANVISNINGEN?.....	3
4	GUIDENS BINDANDE KARAKTÄR	4
5	TILL VILKEN KRAVNIVÅGRUPP HÖR ETT LIVSMEDELSFÖRETAG ELLER DESS VERKSAMHET?	4
6	LIVSMEDEL SOM HÖR TILL TILLÄMPNINGSOMRÅDET FÖR AKRYLAMIDFÖRORDNINGEN.....	6
7	LIVSMEDEL SOM INTE HÖR TILL TILLÄMPNINGSOMRÅDET FÖR AKRYLAMIDFÖRORDNINGEN	7
8	EGENKONTROLL HOS LIVSMEDELSFÖRETAGAREN OCH ANKNUTNA ANTECKNINGAR.....	9
9	REDUCERANDE ÅTGÄRDER VAD GÄLLER AKRYLAMID.....	9
9.1	Tillredning av livsmedel och utsläppande på marknaden.....	9
9.1.1	<i>Reducerande åtgärder som ska tillämpas.....</i>	<i>10</i>
9.1.2	<i>Egenkontroll</i>	<i>13</i>
9.1.3	<i>Myndighetstillsyn (Oiva-bedömningskalan)</i>	<i>13</i>
9.2	Tillverkning av livsmedel och utsläppande på marknaden lokalt	14
9.2.1	<i>Reducerande åtgärder som ska tillämpas.....</i>	<i>15</i>
9.2.1.1	Potatisprodukter (pommes frites och andra skurna, friterade potatisprodukter).....	16
9.2.1.2	Bröd och konditoriprodukter	17
9.2.2	<i>Egenkontroll</i>	<i>18</i>
9.2.2.1	Potatisprodukter (pommes frites och andra skurna, friterade potatisprodukter).....	19
9.2.2.2	Bröd och konditoriprodukter	19
9.2.3	<i>Myndighetstillsyn (Oiva-bedömningskalan)</i>	<i>20</i>
9.3	Tillredning av livsmedel och utsläppande på marknaden som en del av en mer omfattande verksamhet, s.k. kedjeföretag.....	21
9.3.1	<i>Reducerande åtgärder som ska tillämpas.....</i>	<i>23</i>
9.3.1.1	Potatisprodukter (pommes frites och andra skurna, friterade potatisprodukter).....	23
9.3.1.2	Bageriprodukter.....	23
9.3.1.3	Kaffe.....	23
9.3.2	<i>Egenkontroll</i>	<i>24</i>
9.3.3	<i>Myndighetstillsyn (Oiva-bedömningskalan)</i>	<i>24</i>
10	PROVTAGNING OCH ANALYSER	27
10.1	Provtagning	27
10.2	Provtagningsfrekvens	28
10.3	Analys	28
10.4	Minskande av akrylamid	29
10.5	Uppgifter som ska ges till de behöriga myndigheterna	30
10.6	Myndighetsprovtagning	30
11	JÄMFÖRELSEVÄRDEN FÖR AKRYLAMID.....	31
12	SYNPUNKTER OCH BRA FÖRFARINGSSÄTT VILKA ÄR GEMENSAMMA FÖR FLERA VERKSAMHETER.....	32

1 Inledning

Europeiska kommissionens förordning (EU) nr 2017/2158 (nedan "akrylamidförordningen" eller "förordningen") gäller de livsmedelsföretagare som **tillverkar och på marknaden släpper ut livsmedel som omfattas av förordningens tillämpningsområde och kan innehålla akrylamid**. Dessa produkter utgörs av **olika stärkelsehaltiga livsmedel, vars tillverkning omfattar uppvärmningsbehandling**. Akrylamidförordningen består av den egentliga förordningstexten och bilagorna I–IV. I förordningstexten har de allmänna kraven och grunderna för dessa presenterats. Förordningens bilagor I, IIA och IIB innehåller en detaljerad presentation av de reducerande åtgärder som gäller för livsmedelsföretagare, bilaga III krav som gäller provtagning och analys av akrylamid och bilaga IV jämförelsevärden för akrylamid för olika livsmedelsgrupper.

Typiska livsmedel som innehåller akrylamid och omfattas av förordningens tillämpningsområdet utgörs av till exempel bröd, småfranska, kaffe, pommes frites, chips, barnmat o.s.v. **Kravet gäller följaktligen för en väldigt stor grupp av livsmedelsföretagare**, såsom de som bedriver industriell tillverkning av livsmedel till exempel i bagerier, kafferosterier eller livsmedelslokaler som tillverkar barnmat, men också restauranger, grillar och andra serveringsplatser, bake-offområden och anstalts- och storkök.

Kraven i akrylamidförordningen varierar enligt verksamhetens omfattning och genomslagskraft på följande sätt:

- Tillverkning av livsmedel och utsläppande på marknaden (*nationell och/eller internationell verksamhet*) till exempel:
 - stora tillverkare av livsmedel med stor distribution
- Tillverkning och utsläppande på marknaden av livsmedel i **detaljhandeln och/eller enbart lokalt**, till exempel:
 - restauranger, caféer, grillar, stor- och anstaltskök, måltidstjänster och annan serveringsverksamhet
 - detaljhandelsbutiker, med egen tillverkning (t.ex. egen gräddningsverksamhet)
 - små bagerier och andra tillverkare av livsmedel, vilka levererar sina produkter enbart till lokala detaljhandelsaffärer *till exempel inom området för ett landskap eller ett motsvarande område*
- Tillredning och utsläppande på marknaden av livsmedel **som en del av en större verksamhet**, det vill säga s.k. kedjeföretag (*det typiska för verksamheten är en tydlig kedjehandledning, där livsmedlen och råvarorna till dessa levereras centralt och etablerade, standardiserade metoder används i tillredningen av livsmedel*), till exempel:
 - hamburgerrestauranger, gräddningspunkter osv. vilka är kedjehandledda enligt definitionen.

I förordningen åläggs livsmedelsföretagarna att vidta åtgärder som reducerar akrylamidhalterna vidtas i deras egenkontroll. Därtill är övervakning av akrylamidhalter obligatoriskt för vissa företagare (provtagning och analys).

2 Vad är akrylamid och varför ska dess uppkomst reduceras?

Akrylamid är en vattenlöslig organisk förening, vilken bildas i livsmedel i samband med uppvärmning, till exempel i en ugn eller vid fritering i olja. Akrylamid bildas i typfallet i temperaturer **över 120 °C**, i synnerhet i livsmedel vars råvaror innehåller en stor mängd prekursorer – socker och aspargin-aminosyra. Dessa råvaror utgörs av t.ex. **spannmål, potatis och kaffeböner**.

Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet EFSA har bedömt akrylamidexponeringens betydelse för konsumenternas hälsa. En vetenskaplig riskbedömning har visat att det är möjligt att akrylamid som förekommer i livsmedel ökar konsumenternas risk att insjukna i cancer. Eftersom akrylamid förekommer i flera livsmedel som konsumeras dagligen, omfattar risken alla konsumenter.

Utifrån EFSA:s riskbedömning har Europeiska kommissionen funnit det nödvändigt att vidta riskhanteringsåtgärder för att minska akrylamid i livsmedlen. **Reducerande åtgärder och så kallade jämförelsevärden** har fastställts i Europeiska kommissionens förordning (EU) nr 2017/2158 för att minska akrylamidhalterna i livsmedel. **Förordningen är förpliktande som sådan och den tillämpas i alla medlemsstater.**

Det är möjligt att man utöver de obligatoriska reducerande åtgärder som nu fastställts för akrylamid, i enlighet med förordningen (EEG) nr 315/93, kommer att fastställa bindande maximimängder för vissa livsmedel. Denna debatt har startat i Europeiska kommissionen direkt efter att akrylamidförordningen trätt i kraft.

3 Hur använder jag tolkningsanvisningen?

Denna anvisning innehåller råd om att bland annat:

- Identifiera de livsmedel som hör till tillämpningsområdet för akrylamidförordningen,
- Identifiera de s.k. kravnivågrupperna i förordningen, till vilka olika livsmedelsföretag eller deras verksamheter hör,
- Upprätta och/eller uppdatera en egenkontrollplan med beaktande av kraven i akrylamidförordningen,
- Vidta reducerande åtgärder i praktiken,
- Utföra myndighetstillsyn vad gäller uppfyllandet av kraven i akrylamidförordningen.

När kravnivån fastställts för ett företag eller dess verksamhet (kap. 5), finns närmare krav och anvisningar i kap. 9 i anvisningen. I detta presenteras närmare anvisningar för varje grupp enligt kraven och livsmedelsgrupp (krävda reducerande åtgärder, egenkontroll, myndighetstillsyn), vilka följaktligen kan läsas som egna helheter.

De lokala livsmedelstillsynsmyndigheterna övervakar efterlevnaden av akrylamidförordningen som en del av den normala systematiska livsmedelstillsynen inom ramen för Oiva-systemet (enligt **Oiva-inspektionsanvisningen 17.15** (Främmande ämnen som uppkommer under processen)). Denna tolkningsanvisning kompletterar ovan nämnda Oiva-bedömningsanvisning. Därtill borde lokala

myndigheter i sina provtagnings- och analysplaner införa akrylamidanalys av de livsmedel som finns på marknaden (se kap. 10).

4 Guidens bindande karaktär

Denna anvisning är avsedd för livsmedelstillsynsmyndigheter och livsmedelsföretagare. Anvisningen innehåller Eviras synpunkter på hur man borde tillämpa Europeiska kommissionens förordning (EU) Nr 2017/2158 om reducerande åtgärder för att minska akrylamidhalten i livsmedel och iaktta jämförelsevärdena. **Eviras synpunkter är kursiverade.** Anvisningen har beretts i tätt samarbete med myndigheterna och livsmedelsaktörerna och i den beaktas också tolkningarna i tolkningsanvisningen om akrylamidförordningen av Europeiska kommissionen (https://ec.europa.eu/food/safety/chemical_safety/contaminants/catalogue/acrylamide_en).

Anvisningen innehåller därtill **bra förfaringssätt**, med vilka livsmedelsföretagarna kan minska akrylamidhalterna i livsmedlen och följaktligen ytterligare minska konsumenternas akrylamidexponering. Dessa förfaringssätt ska dock inte användas som bedömningskriterier i den systematiska livsmedelskontrollen (Oiva), utan framför allt utnyttjas i handledningen av och rådgivningen till livsmedelsföretagarna.

En del av Eviras synpunkter på efterlevnaden av akrylamidförordningen och en del av de bra förfaringssätten är gemensamma för flera verksamheter. Dessa gemensamma synpunkter har refererats i kapitel 12.

Myndighetsverksamheten ska grunda sig på en behörighet som fastställs i lagen, och i myndighetsverksamheten ska lagen följas noggrant. Myndighetens anvisningar är till sin rättsliga natur inte bindande för andra myndigheter eller aktörer. Frågor som gäller tillämpning av lagstiftningen avgörs i sista hand i domstol.

5 Till vilken kravnivågrupp hör ett livsmedelsföretag eller dess verksamhet?

Indelningen av livsmedelsföretag och deras verksamhet i tre aktörsgrupper kan bedömas utifrån följande beslutsträd. Det ska beaktas att det i vissa fall beroende på verksamheten kan vara nödvändigt att bedöma tillhörandet till olika grupper **enligt produkt**; då det är möjligt att man befinner sig i en situation där samma livsmedelsföretagare omfattas av olika krav beroende på den produkt som tillreds. (Obs! Schemana innehåller exempel enbart på de mest typiska aktörerna som hör till gruppen).

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

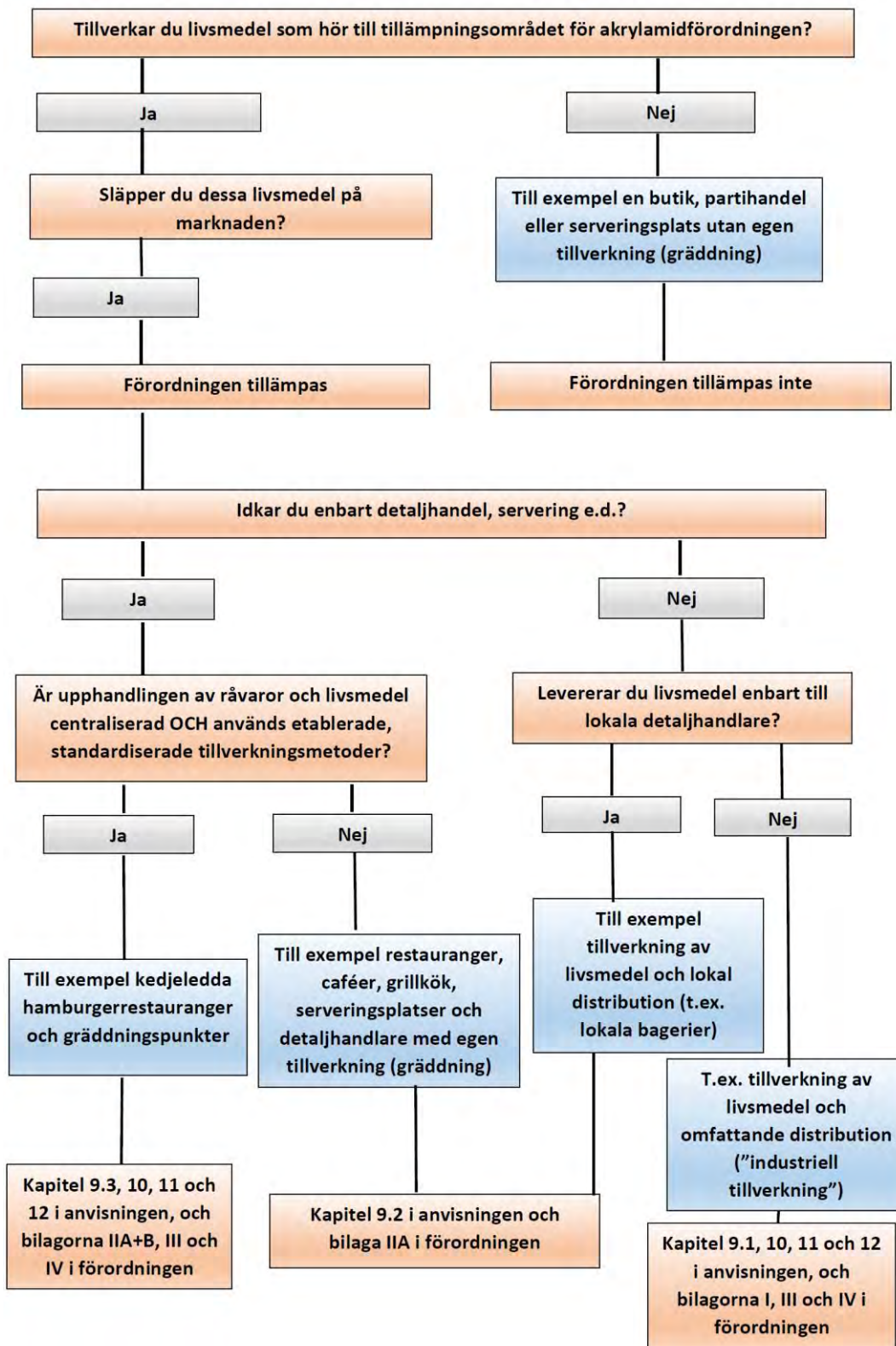


Bild 1. Indelning av livsmedelsföretagare i tre olika grupper enligt kraven i akrylamidförordningen i beslutsträdet och hänvisning till de dokument som närmare presenterar de krav och anvisningar som gäller ifrågasvarande grupp. Det ska observeras att det i vissa fall kan vara nödvändigt att göra bedömningen av tillhörandet till olika grupper beroende på verksamheten. Läs om tillredning av livsmedel i kap. 9.1.

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

6 Livsmedel som hör till tillämpningsområdet för akrylamidförordningen

De livsmedel som hör till tillämpningsområdet för förordningen har uppräknats i tabell 1. Den klassificering som används i tabellen överensstämmer med den klassificering som presenterats i akrylamidförordningen. Eftersom tillämpningsområdet omfattar väldigt stora livsmedelsgrupper, finns det i tabellen därtill exempel på typiska livsmedel som tillreds i Finland och hör till dessa grupper. Kraven i förordningen tillämpas på livsmedelsaktörer **tillreder och på marknaden släpper ut** livsmedel som hör till dessa grupper.

Tabell 1. Livsmedel som hör till tillämpningsområdet för akrylamidförordningen (klassificering enligt akrylamidförordningen) och exempel på tillämpning av klassificeringen på det finländska livsmedelsutbudet.

Livsmedelsgrupp ((EU) Nr 2017/2158)	Exempel på typiska livsmedel som tillreds i Finland och hör till gruppen	Obs!
Pommes frites som tillretts av rå potatis, andra skurna (friterade) potatisprodukter och skivade potatiships	<ul style="list-style-type: none"> Pommes frites, klyfpotatis, lantpotatis, räfflad potatis osv. Potatiships 	Reducerande åtgärder ska också tillämpas vid uppvärmning av eventuella (friterade) halvfabrikat i ugnen.
Potatisdegbaserad chips, snacks, smörgåskex och andra potatisprodukter	<ul style="list-style-type: none"> Produkter som tillverkats av potatisbaserad degmassa med extruder ("pelletprodukter", t.ex. kransar, ringar...) 	<p>Gruppen omfattar alla produkter som tillreds av potatisbaserad deg (<i>torra och knapriga</i>) – om potatis är huvudkomponenten. Kraven i förordningen tillämpas inte på potatispurébaserade produkter (t.ex. potatiskrocketter).</p> <p>Tillverkning av potatiships som ingår i gruppen är inte typisk i Finland (jfr. med produkter som tillverkats av rå potatis). Produkter som tillverkas med extruder (snacksprodukter) tillverkar i Finland.</p>
Bröd	<ul style="list-style-type: none"> Olika typer av matbröd Småfranska (inkl. hamburgarbröd) Batonger 	<p>Reducerande åtgärder ska också tillämpas vid uppvärmning av eventuella halvfabrikat (inkl. ungsfärdiga produkter).</p> <p>Surskorpor och knäckebröd hör till gruppen "konditoriprodukter".</p>

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

Frukostspannmålspreparat (med undantag för gröt)	<ul style="list-style-type: none"> • Flingor • Granola • Skrädmjöl 	Kraven i förordningen tillämpas inte på gröt, grötflingor som tillverkats genom ångning (t.ex. havreflingor) eller på (<i>icke-rostad</i>) müsli.
Konditoriprodukter; kex, småbröd, skorpor, müslistänger, scones, strutar, rån, crumpets (engelska brödpannkakor) och pepparkakor samt knäckebröd, crackers (bakverk på mjöl av spannmål) och brödsstitut.	<ul style="list-style-type: none"> • Småbröd • Kex • Scones • Skorpor • Pepparkakor • Knäckebröd (inkl. knäckebröd med frön) • Surskorpor • Rågchips (och andra motsvarande spannmålsbaserade snacks-produkter) • Smårgåskex • Salta kex • Vattenkex • müslistänger • Brödpinnar 	Reducerande åtgärder ska också tillämpas vid uppvärmning av eventuella halvfabrikat (inkl. ungsfärdiga produkter).
Kaffe (rostat kaffe och snabbkaffe)	<ul style="list-style-type: none"> • Kaffepulver • Rostade kaffebönor • Kaffekapslar • Snabbkaffe 	
Kaffesurrogat	<ul style="list-style-type: none"> • Kaffesurrogat, med > 50 % spannmål eller cikoria 	Tillredning är inte typiskt i Finland.
Barnmat och beredda spannmålsbaserade livsmedel avsedda för spädbarn och småbarn ((EU) nr 609/2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Barnmat på bruk (omfattar också produkter packade i dospåsar och tetran) • Gröt, välling och pasta för barn. • Kex, skorpor, bågar osv. avsedda för spädbarn och barn ((EU) nr 609/2013) • Mellanmålsstänger som är avsedda för spädbarn och barn ((EU) nr 609/2013) 	Gäller inte (bruksfärdiga) mjölkbaserade drycker och andra motsvarande produkter avsedda för barn.

7 Livsmedel som inte hör till tillämpningsområdet för akrylamidförordningen

Det ska observeras att förteckningen över de livsmedel som hör till tillämpningsområdet för förordningen **inte är en fullständig lista över de livsmedel där akrylamid kan förekomma**. Dessa livsmedel är sådana att akrylamidexponeringen för konsumenterna är stor på grund av användningsmängderna eller så är det känt att stora akrylamidhalter förekommer i dessa utifrån nuvarande kännedom.

- **Bra förfaringssätt:** Om en livsmedelsföretagare vet eller har skäl att misstänka att akrylamid kan förekomma i ett livsmedel som det tillverkat och släppt ut på marknaden, men inte omfattas av tillämpningsområdet för akrylamidförordningen, rekommenderas det att företagaren också vad gäller detta vidtar nödvändiga riskhanteringsåtgärder för att minska akrylamidhalterna. Sådana kan utgöras av produkter som innehåller en stor mängd akrylamidprekursorer, det vill säga reducerande sockerarter och asparagin-aminosyra. Exempel på sådana livsmedel är bland annat rotfrukts- och grönsakschips, pommes frites av sötpotatis, pizza, olika ugnsgräddade lådor med potatis (t.ex. frestelser o.d.), röstipotatis, potatiskrocketter, bullar, tårtor, donuts, munkar, croissanter, pastejer, piroger, tortillas, pitabröd, pannkakor och kalakukko.

En tumregel är att dessa produkter ska gräddas i en så låg temperatur som möjligt, så att de blir så ljusa som möjligt med beaktande av produkttegenskaperna och genom att undvika alla former av "övergräddning". Systematisk myndighetstillsyn (Oiva) riktas dock inte i detta skede mot dessa produkter med stöd av akrylamidförordningen. Försäljning av "övergräddade" produkter som s.k. II-klass-produkter eller donering av sådana till mathjälp rekommenderas inte. Livsmedelsföretagarna uppmanas att utveckla sina processer så att de lämpar sig för deras verksamhet, för att antalet "överbrända" produkter och följaktligen också matsvinnet ska minska.

Vid behov kan livsmedelstillsynsmyndigheterna ingripa till exempel vad gäller tillverkning och utsläppande på marknaden av klart övergräddade produkter med stöd av artikel 14 i den allmänna livsmedelsförordningen (EU) nr 178/2002, trots att produkterna inte hör till tillämpningsområdet för akrylamidförordningen.

Europeiska kommissionen publicerar en så kallad monitoreringsrekommendation för flera produkter som inte i detta skede omfattas av förordningens tillämpningsområde, men vars akrylamidhalt det är nödvändiga att utreda för att bedöma eventuella lagstiftningsmässiga riskhanteringsåtgärder. Om det utifrån analyserna konstateras att dessa produkter har höga akrylamidhalter och/eller att de avsevärt påverkar konsumenternas akrylamidexponering, är det möjligt att lägga till dem i tillämpningsområdet för förordningen.

Kraven i förordningen tillämpas inte på produkter som redan finns på marknaden, förutom om de omfattar uppvärmning av livsmedelsföretagaren (gräddning). Dessa produkter omfattar till exempel **livsmedel som hör till tillämpningsområdet för akrylamidförordningen och säljs vid detaljhandelsbutiker eller grossister** (färdiga bröd, konditoriprodukter, kaffe, frukostspannmålspreparat osv.), **vilka inte är föremål för uppvärmningsprocesser innan de säljs till konsumenterna**. Vad gäller dessa produkter innehas ansvaret för de reducerande åtgärderna som gäller akrylamid av de tillverkare som är skyldiga att beakta akrylamid som en del av deras egenkontroll i enlighet med kap. 9.1–9.3 i denna tolkningsanvisning.

- **Bra förfaringssätt:** vad gäller produkter på marknaden (vilka inte är föremål för uppvärmning innan försäljning till konsumenterna) kan till exempel detaljhandelsbutiker och grossister ta i bruk riskhanteringsåtgärder för att ytterligare minska akrylamidexponeringen för konsumenterna. Med ett avtal mellan livsmedelstillverkaren och detaljhandlaren är det möjligt att till exempel förutsätta att reducerande åtgärder enligt akrylamidförordningen vidtas, vars tillämpning också vid behov kan säkerställas (t.ex. auditeringar).

Den typ av verksamhet (försäljning utan uppvärmning) och de riskhanteringsåtgärder som ska vidtas i denna omfattas dock inte av den systematiska myndighetstillsynen (Oiva) utifrån akrylamidförordningen.

8 Egenkontroll hos livsmedelsföretagaren och anknutna anteckningar

En livsmedelsföretagare **har en skyldighet att identifiera risker i den egna verksamheten och att hantera dessa**. I första hand sker detta genom de ändamålsenliga och tillräckliga arbetspraxisar och -anvisningar som ingår i egenkontrollen.

Bilagorna I, IIA och IIB innehåller en beskrivning av **obligatoriska åtgärder** för att minska bildandet av akrylamid. Dessa åtgärder **ska ingå livsmedelsföretagarens egenkontroll** då livsmedel som hör till tillämpningsområdet för akrylamidförordningen tillreds och släpps ut på marknaden. Bilaga III i förordningen innehåller krav på provtagning och analys av akrylamid och bilaga IV jämförelsevärden som gäller akrylamid i livsmedel.

Uppföljningsresultaten i egenkontrollen ska vara föremål för bokföring och de ska på begäran läggas fram för den behöriga livsmedelstillsynsmyndigheten. I små lokalt verksamma företag är det inte nödvändigt att presentera reducerande åtgärder eller uppföljning av dessa i skriftlig form. Aktören ska dock muntligen kunna framställa att den är medveten om akrylamid och kunna beskriva de åtgärder som den vidtagit för att minska akrylamid (arbetsanvisningar, recept e.d.). Avvikelser och reducerande åtgärder för dessa ska dock antecknas.

Om en livsmedelsföretagare i sin egenkontroll valt **en kritisk styrpunkt** för att reducera akrylamid (=ett behandlingsskede av livsmedlet, vilket kan orsaka en hälsorisk och som kan konstateras genom inspektion eller mätning, vilket leder till att det är möjligt att förhindra att en hälsorisk blir verklighet), **ska de anknutna uppföljningsresultaten, avvikelserna och korrigerande åtgärderna alltid antecknas**. Bokföringen kan också vara i elektroniska form.

Närmare uppgifter om egenkontroll hos livsmedelsföretagare, upprättandet av denna och anknutna anteckningar: <https://www.evira.fi/sv/om-evira/blanketter-och-anvisningar/egenkontroll/>.

9 Reducerande åtgärder vad gäller akrylamid

9.1 Tillredning av livsmedel och utsläppande på marknaden

Till denna kravnivågrupp hör de livsmedelsföretagare vilka tillverkar eller låter tillverka livsmedel som hör till tillämpningsområdet för förordningen och **släpper ut sina produkter på marknaden nationellt och/eller internationellt**.

Beroende på verksamheten kan det vara nödvändigt att **enligt produkt** bedöma om en livsmedelsföretagare hör till denna grupp. I så fall är det möjligt att man befinner sig i en situation där samma livsmedelsföretagare beroende på den produkt som tillverkas omfattas av olika krav (kap. 9.1-9.3). Till exempel om en

livsmedelsföretagare tillreder livsmedel som släpps t på marknaden såväl nationellt som lokalt, ska denna tillämpa kraven i kap. 9.1 på alla produkter. Dock om **största delen** av verksamheten är lokal, tillämpas på dessa kraven i kap. 9.2 - och kraven i kap. 9.1 tillämpas enbart på livsmedel som är i mer omfattande nationell distribution.

Exempel på livsmedelsföretagare enligt kap. 9.1:

- livsmedelslokaler som tillverkar barnmat
- bagerier och konditorier
- kafferosterier
- livsmedelslokaler som tillverkar potatispreparat som omfattas av förordningens tillämpningsområde
- livsmedelslokaler som tillverkar frukostspannmålspreparat (t.ex. flingor)
- andra livsmedelslokaler som tillverkar livsmedel som hör till tillämpningsområdet för förordningen och vars produkter omfattas av bred nationell och/eller internationell distribution

Om en livsmedelsföretagare låter tillverka livsmedel som hör till tillämpningsområdet för förordningen, ansvarar denna också för att kraven iakttas också i situationer där företagaren själv i) ansvarar för att anskaffningen av råvaror till livsmedlet och ii) ansvarar för produktens detaljerade egenskaper, såsom receptet. Därtill ska den som låter tillverka livsmedel säkerställa, till exempel med avtal med tillverkaren, att de krävda åtgärderna för att reducera akrylamid tillämpas under tillverkningsprocesserna.

Om den som låter tillverka livsmedel inte ansvarar för anskaffningen av råvaror och/eller produktens detaljerade egenskaper, ansvarar tillverkaren av livsmedlet för att kraven i förordningen iakttas. Det skulle dock alltid vara bra att komma överens om tillämpningen av reducerande åtgärder bland annat i avtal mellan den som låter tillverka livsmedel och tillverkaren (till exempel om förutsättningen att överensstämja med EU-lagstiftningen). Efterlevnaden av dessa kan verifieras till exempel med auditeringar.

Den aktör, tillverkare av livsmedel eller beställare av tillverkning livsmedel, vilken ansvarar för förpackningsanteckningarna eller de anvisningar som på annat sätt ska ges till slutanvändare (t.ex. på internet), ansvarar för att ge de uppgifter som förordningen förutsätter till slutanvändarna. I sådana situationer (tillverkare vs. den som låter tillverka livsmedel) förutsätter myndighetstillsynen väldigt aktivt samarbete mellan tillsynsenheterna.

Det är tillåtet att släppa ut livsmedel som tillverkats före 11.4.2018 på marknaden fram till dess att lagret tar slut. På samma sätt är det tillåtet att använda förpackningsmaterial för livsmedel som tillverkats före 11.4.2018 fram till dess att lagret tar slut.

9.1.1 Reducerande åtgärder som ska tillämpas

Vad gäller livsmedelsföretagare som hör till denna kravnivågrupp har **obligatoriska reducerande åtgärder** presenterats i **detalj i bilaga I till akrylamidförordningen**. Utöver de obligatoriska reducerande åtgärderna har aktörer inom denna grupp en

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iakttä jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

obligatorisk monitoreringsplikt för att analysera akrylamidhalterna i deras produkter (kap. 10–11 och bilagorna III–IV till akrylamidförordningen).



Bild 2. Riskhantering av akrylamid hos livsmedelsföretagare vars tillverkade produkter släpps ut på marknaden *nationellt och/eller internationellt*.

De nödvändiga reducerande åtgärderna varierar enligt de livsmedel som tillverkas på **rubriknivå** enligt den berörda förteckningen (**se detaljerade, obligatoriska krav bilaga I till akrylamidförordningen**):

Produkter som baserar sig på rå potatis (*)

- Allmänna krav
 - Val av lämpliga potatissorter
 - Godkännandegrunder (t.ex. maximihalten av reducerande socker i potatis)
 - Förvaring och transport av potatis
- Chips
 - Recept och tillredningsprocess
- Pommes frites och andra skurna, friterade eller ugnsgreddade skurna potatisprodukter
 - Recept och tillredningsprocess
 - Uppgifter som ska ges till slutanvändaren

*Vad gäller produkter som baserar sig på rå potatis finns det också närmare uppgifter om tillämpningen av kraven i akrylamidförordningen i ETL:s publikation "Perunasektorin tiekartta akryliamidiasetuksen soveltamiseksi" (<http://www.etl.fi/media/aineistot/suosituksset-ja-ohjeet/perunasektorin-tiekartta-akryliamidin-hallintakeinot-luonnos-6.4.2018.pdf>).

Potatisdegbaserad chips, snacks, smörgåskex och andra degbaserade potatisprodukter

- Råvaror (t.ex. maximihalten av reducerande socker i potatis)
- Recept och tillredningsprocess

Konditoriprodukter

- Odling (t.ex. gödsling, växtskydd)
- Recept och produktplanering
- Förädling (bl.a. tillverkningens värmeeffekt, fukthalten i slutprodukten, de uppgifter som ska ges till användaren av slutprodukten osv.)

Frukostspannmålsprodukter

- Odling (t.ex. gödsling, växtskydd)
- Recept
- Förädling (t.ex. fastställande av kritiska värmebehandlingsskeden i tillverkningen, optimering av uppvärmningstemperaturen och -tiden och uppföljning osv.)

Kaffe

- Recept
- Förädling (t.ex. fastställande av kritiska rostningsförhållanden och uppföljning av dessa osv.)

Kaffesurrogat som innehåller mer än 50 % spannmål

- Odling (t.ex. gödsling, växtskydd)
- Recept
- Förädling (t.ex. fastställande av kritiska rostningsförhållanden och uppföljning av dessa osv.)

Kaffesurrogat som innehåller mer än 50 % cikoria

- Odling
- Recept
- Förädling (t.ex. fastställande av kritiska rostningsförhållanden och uppföljning av dessa osv.)

Kex och spannmålsbaserade produkter för spädbarn

- Odling
- Planering, behandling och uppvärmning av produkten
- Recept
- Förädling (t.ex. fastställande av kritiska värmebehandlingsskeden, optimering av uppvärmningstemperaturen och -tiden och uppföljning osv.)

Mat på burk för barn

- Allmänna krav (t.ex. valet av råvaror som ska användas, god jordbrukspraxis o.s.v.)
- Recept
- Förädling (t.ex. val av växtsorter som innehåller lite akrylamidprekursorer, tillägg av reducerande socker innan uppvärmning osv.)

Bröd

- Odling (t.ex. gödsling, växtskydd)
- Planering, behandling och uppvärmning av produkten
- **Bra förfaringssätt:** Livsmedelsföretagare uppmuntras att i mån av möjlighet dra nytta av också de metoder för att reducera akrylamid vilka presenterats i FDE:s (FoodDrinkEurope) s.k. toolbox. Toolbox finns på DFDE:s internet-sidor (<https://www.fooddrinkeurope.eu/>) och översatta till finska på Livsmedelsindustriförbundet rf:s internetsidor (<http://www.etl.fi/>).

9.1.2 Egenkontroll

En livsmedelsföretagare **ska i sin egenkontroll beskriva de krävda reducerande åtgärderna och genomförandet** av dessa i praktiken för varje livsmedel som den tillverkar och som omfattas av tillämpningsområdet för akrylamidförordningen (eller vid behov för en livsmedelsproduktgrupp). Det ska **utifrån dokumentation** kunna visas att reducerande åtgärder vidtagits, vid behov av regelbundna anteckningar (t.ex. mottagningskriterier för råvaror, förvaringstemperaturerna, processförhållanden o.s.v.), OBS! De väsentliga och betydelsefulla parametrarna som lämpar sig för anteckning beror på de livsmedel som produceras). Till egenkontrollen ska man därtill foga en **provtagnings- och analysplan jämte grunder** (se kap. 10). Provtagnings- och analysplanens **resultat ska antecknas och de ska jämföras med jämförelsevärdena för akrylamid** (se kap. 11).

9.1.3 Myndighetstillsyn (Oiva-bedömningskalan)

A (Förenlig med Oiva) – Aktören identifierar och hanterar akrylamidrelaterade risker: De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och gäller det livsmedel som tillverkas samt genomförandet av dessa har beskrivits i egenkontrollen. Uppföljningen av genomförandet kan i tillämpliga delar systematiskt påvisas (beroende på det livsmedel som tillverkas t.ex. mottagningskriterierna för råvaror, förvaringstemperaturer; processeringstemperatur och/eller -tid; minimifukthalt i slutprodukten e.d.) Utöver reducerande åtgärder har en provtagnings- och analysplan fogats till egenkontrollen och det kan utifrån dokumentation visas att den iakttagits.

Det finns situationer där det inte är rimligt eller ändamålsenligt att kräva att en del av de reducerande åtgärder som akrylamidförordningen förutsätter genomförs. I dessa situationer ska dock livsmedelsföretagaren skriftligen motivera till tillsynsmyndigheten varför dessa åtgärder inte kan vidtas. Verksamheten kan vara förenlig med Oiva också i de situationer där alla reducerande åtgärder som skäligen kan tillämpas bevisligen är i användning och det vad gäller de reducerande åtgärder som inte är i användning kan läggas fram skriftliga motiveringar till varför de inte kan tillämpas (och att en provtagnings- och analysplan upprättats och att den har följts).

B (Bra) – Hanteringen av akrylamid är i huvudsak förenlig med ovan nämnda krav: De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och gäller det livsmedel som tillverkas samt provtagnings- och analysplanen har beskrivits i egenkontrollen, men det finns små brister i uppföljningen av genomförandet dessa. Små brister är till exempel: anteckningar som gäller uppföljningen av genomförandet har inte gjorts systematiskt; provtagnings- och analysplanen har inte iakttagits noggrant (en liten del av de planerade analyserna saknas).

C (Korrigerig) - Det finns klara brister i hanteringen av de akrylamidrelaterade riskerna:

De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och gäller det livsmedel som tillverkas har beskrivits i egenkontrollen, men genomförandet av dessa kan inte visas utifrån dokumentation och/eller så kan det tydligt ses att de inte genomförts (t.ex. iakttas inte de fastställda processeringstemperaturerna och -tiderna;

provtagnings- och analysplanen har inte iakttagits, största delen av de planerade analyserna saknas).

D (Dålig) – De akrylamidrelaterade riskerna är inte under kontroll:

De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och/eller provtagnings- och analysplanen har inte beskrivits i egenkontrollen och de genomförs inte.

ELLER

En provtagnings- eller analysplan har upprättats, men alla analysresultat fattas.

ELLER

Analysresultaten har visat att ett jämförelsevärde överskridits, men reducerande åtgärder (åtgärder som krävs i förordningen) har inte vidtagits eller så kan det inte skriftligen motiverats varför de inte vidtagits.

9.2 Tillverkning av livsmedel och utsläppande på marknaden lokalt

Till denna kravnivågrupp hör de livsmedelsföretag vilka tillverkar livsmedel som hör till tillämpningsområdet för förordningen och som **säljer sin produkt själv** i detaljhandeln och/eller **enbart till lokala detaljhandelsbutiker**. Med detaljhandel avses behandling och förädling av livsmedel, förvaring på försäljningsstället och distribution till de slutliga konsumenterna. Till detaljhandelsbutiker räknas distributionscentraler, måltidstjänster, kantiner, restauranger och andra motsvarande livsmedelstjänster och -affärer, distributionscentraler för snabbköp och grossister.

*Lokalt utsläppande på marknaden är **verksamhet inom landskapet (eller ett motsvarande område)**. Om verksamheten redan vad gäller ett livsmedel som tillverkas (omfattas av tillämpningsområdet för akrylamidförordningen) är nationell och/eller internationell ELLER om anskaffningen av det livsmedel som tillverkas eller råvarorna till detta är centraliserad och etablerade standardiserade tillverkningsmetoder är i användning, hör livsmedelsföretagaren till en grupp som omfattas av de detaljerade krav som presenterats i kapitlet 9.1 eller 9.3.*

Småskalig tillverkning och försäljning av livsmedel som omfattas av tillämpningsområdet för förordningen (t.ex. REKO-verksamhet, distansförsäljning) är möjlig också utanför landskapet (eller ett motsvarande område) med tillämpning av kraven i kap. 9.2. I dessa fall ska man dock från fall till fall pröva verksamhetens genomslagskraft. I bedömningen är det möjligt att dra nytta av till exempel de definitioner som gjorts inom ramen för projektet Aitoja Makuja.

<http://www.aitojamakuja.fi/suoramyynti/pienimuotoinen.php?v=pienimuotoinen>.

Exempel på livsmedelsföretagare enligt kap. 9.2:

- måltidstjänster och anstalts- och storkök, vilka tillverkar livsmedel som hör till tillämpningsområdet för förordningen
- restauranger, caféer, grillar och andra serveringsställen, vilka tillreder livsmedel som omfattas av förordningens tillämpningsområde (*anskaffningen av livsmedel och/eller råvarorna till dessa är inte centraliserad eller så används inte etablerade, standardiserade tillredningsmetoder*)
- gräddningspunkter i detaljhandelsbutiker eller så kallade "in-store"-bagerier (*anskaffningen av livsmedel och/eller råvarorna till dessa är inte centraliserad eller så används inte etablerade, standardiserade tillredningsmetoder*)
- små lokala bagerier och konditorier (*vars produkter släpps ut på marknaden enbart inom området för ett landskap eller motsvarande område*)

Beroende på verksamheten kan det vara nödvändigt att **enligt produkt** bedöma om en livsmedelsföretagare tillhör denna grupp: i så fall kan man befinna sig i en situation där samma livsmedelsföretagare, beroende på den produkt som tillverkas) omfattas av olika krav (kap. 9.1–9.3). Till exempel om en livsmedelsföretagare tillreder livsmedel som släpps ut på marknaden såväl nationellt som lokalt, ska denna tillämpa kraven i kap. 9.1 på alla produkter. Dock, om **största delen** av verksamheten är lokal, tillämpas på dessa kraven i kap. 9.2 – och kraven i kap. 9.1 kraven tillämpas enbart på livsmedel som är i mer omfattande distribution.

9.2.1 Reducerande åtgärder som ska tillämpas

Vad gäller livsmedelsföretagare som hör till denna kravnivågrupp har **obligatoriska reducerande åtgärder** presenterats i detalj i **A-delen i bilaga I till akrylamidförordningen**.



Bild 3. Riskhantering av akrylamid hos livsmedelsföretagare vars tillverkade produkter släpps ut på marknaden enbart lokalt.

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

De krävda åtgärderna varierar vad gäller det livsmedel som produceras enligt följande:

9.2.1.1 Potatisprodukter (pommes frites och andra skurna, friterade potatisprodukter)

- Det finns skäl att i enlighet med tillgången och användningsändamålet lämplighet använda potatissorter med en låg sockerhalt. Potatisleverantören ska vid behov begära råd om de potatissorter som bäst lämpar sig för ändamålet.

Om tillverkaren av livsmedlet själv är potatisproducent (odlare), är det vid behov nödvändigt att begära närmare uppgifter om de tillämpliga potatissorterna till exempel av leverantören av utsädespotatis.

Om potatisen skaffas direkt från en detaljhandelsbutik (grossist, torg) eller till exempel från en lokal potatisodlare, är inte information om potatissorternas tillämplighet nödvändigtvis tillgänglig.

- **Bra förfaringssätt:** Vad gäller grossister o.d. detaljhandelsbutiker som levererar rå potatis för tillverkning av potatisprodukter, vore det bra att i mån av möjlighet utreda potatissorternas lämplighet för tillverkning av dessa och vid behov styra slutanvändaren i valet av rätt sorter.

Om man använder ett halvfabrikat som tillverkats av en annan livsmedelsföretagare, t.ex. ett fruset eller icke-fruset potatisfabrikat, är inte information om potatissortens lämplighet (låg sockerhalt) nödvändig.

- Potatis ska lagras i en temperatur över 6 °C.

Kravet på förvaringstemperatur gäller enbart för rå oskalad potatis. Vad gäller potatispreparat ska tillverkarens förvaringsanvisningar iakttas.

- Innan rå potatis friteras, ska någon av följande åtgärder för att minska sockerhalten vidtas (om möjligt och om den lämpar sig för det eftersträvade livsmedlet):
 - Tvättning och blötläggning i kallt vatten 30 min-2 h; därefter sköljning av bitarna med rent vatten före friteringen.
 - Några minuters blötläggning i varmt vatten; sköljning av bitarna med rent vatten före friteringen.
 - Blanchering av potatis.

Ovan nämnda krav tillämpas enbart vid användning av rå potatis. Vad gäller potatispreparat ska tillverkarens förbehandlings- och/eller tillredningsanvisningar iakttas.

- Vid fritering:
 - Friteringsolja och -fetter som ger möjlighet att fritera så snabbt som möjligt och med så låg temperatur som möjligt ska användas. Vid behov ska råd begäras av leverantören av friteringsoljan om de oljor och fett som bäst lämpar sig för ändamålet.

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

- Friteringstemperaturerna ska understiga 175 °C (och i varje fall vara så låga som möjligt med beaktande av övriga livsmedelssäkerhetskrav).
- Friteringsoljornas och -fetternas kvalitet ska upprätthållas genom att avlägsna tunna bitar och smulor från oljan.
- Vad gäller fritering av pommes frites finns det skäl att använda de tillgängliga färgguiderna, som innehåller råd om kombinationen av en optimal färg och liten akrylamidhalt. *Färgguiden borde vara tydligt framlagd för den personal som tillverkar livsmedel.*

Om friteringsoljan eller -fettet skaffas direkt från en detaljhandelsbutik eller från en grossist, är inte information om dess lämplighet nödvändigtvis tillgänglig.

- **Bra förfaringssätt:** Vad gäller grossister o.d. detaljhandelsbutiker som levererar friteringsoljor och -fetter för tillverkning av potatisprodukter, finns det skäl att i mån av möjlighet utreda deras lämplighet för det aktuella användningsändamålet och vid behov styra slutanvändaren i valet av rätt arter.

Kvalitetssänkning för friteringsoljor och -fett är kraftigt beroende av deras användningsgrad. Följaktligen finns det skäl att anpassa borttagningen av lösa bitar och smulor och bytet av olja så att den lämpar sig med den egna verksamheten. I varje fall ska det förfaras på så sätt att dessa åtgärder vidtas tillräckligt ofta; till exempel borttagning av lösa bitar och smulor åtminstone dagligen och byte av olja innan den börjar ryka eller skummas.

- **Bra förfaringssätt:** Färgguider kan begäras i) av tillverkaren av halvfabrikat (t.ex. nedfryst potatispreparat), ii) skaffas mot en avgift (t.ex. <https://www.pantone.com/munsell-usda-frozen-french-fry-standard>) eller iii) dra nytta av de tillgängliga färgguiderna (t.ex. <http://goodfries.eu/en/>).

9.2.1.2 Bröd och konditoriprodukter

Om möjligt (och förenligt med produktionsprocessen och hygienkraven):

- Jäsningstiden ska förlängas med jäst.
- Fukthalten i deg som används i tillverkningen av en produkt med låg fukthalt ska optimeras.
- En så låg ugnstemperatur som möjligt ska användas och vid behov ska gräddningstiden förlängas.

Ovan nämnda krav ska iakttas, om de kan uppnås med skäliga åtgärder. Om en aktör inte använder dessa reducerande åtgärder, ska denne tydligt (t.ex. muntligen) motivera varför användningen av dessa inte är möjlig med beaktande av den egna produktionsprocessen och/eller hygienkraven.

- Produkterna ska bakas på så sätt den slutliga färgen är så ljus som möjligt. Det ska undvikas att skalet blir för mörkt i det fallet att skalets mörka färg är ett resultat av kraftig rostning och inte anknyter till exempel till brödets eller konditoriproduktens särskilda sammansättning eller art.

Bildandet av akrylamid är tydligt beroende av friteringsgraden vad gäller flera produkter. I regel innehåller mer mörkgräddade produkter mer akrylamid än

Ljusgräddade produkter. Därför ska "övergräddning" undvikas till exempel genom att optimera gräddningstiden och -temperaturen. Målet ska vara att grädda eller fritera produkterna så att de är så ljusa som möjligt, dock utan att äventyra den mikrobiologiska livsmedelssäkerheten. Det ska också beaktas att det finns livsmedel som har en mörkare gräddningsyta på grund av produktens karaktär (t.ex. skärgårdsbröd). Också vad gäller sådana produkter ska man försöka undvika "övergräddning".

Vid användning av halvfabrikat (t.ex. gräddningspunkter) ska man iaktta tillverkarens förbehandlings- och/eller tillagningsanvisningar och i mån av möjlighet försöka uppnå en maximalt ljus gräddningsgrad.

Produkter som av en eller annan orsak "övergräddats" eller till och med bränts får inte släppas ut för försäljning. Försäljning av "övergräddade" produkter som så kallade II-klass-produkter eller donering till mathjälp rekommenderas inte.

Livsmedelsföretagarna uppmuntras att utveckla sina processer så att de lämpar sig för deras verksamhet, för att antalet "övergrädda" produkter och följaktligen också matsvinnet ska minska.

- **Bra förfaringssätt:** I mån av möjlighet vore det bra att använda tillgängliga färgguider, som innehåller råd om kombinationen av en optimal färg med en låg akrylamidhalt. Färgguiden borde vara tydligt framlagd för den personal som tillverkar livsmedel. Färgguider är inte nödvändigtvis tillgängliga för varje enskild produkt: det mest ändamålsenliga är att färgguider, i fall sådana finns, av allmän nivå är i användning (jfr. potatispreparat) och/eller så är färgguider i användning åtminstone för de viktigaste produkterna. Med hjälp av färgguider kan personalen vägledas att undvika att produkterna "övergräddas" och sträva efter en så ljus gräddningsyta som möjligt.
- Vid gräddning av smörgåsar (t.ex. olika varma smörgåsar, grillade bröd och småfranska, rostade bröd, batonger, hamburgarbröd osv.) ska det säkerställas att de rostas till en optimal färg.
 - Vid behov vore det bra att använda färgguider som utarbetats för produkterna i fråga, om sådana är tillgängliga. Om en färgguide är tillgänglig, borde den vara tydligt framlagd för den personal som tillverkar livsmedel.
 - Vid användning av halvfabrikat (t.ex. förpackat bröd eller andra konditoriprodukter) ska tillverkarens gräddningsanvisningar för dessa iakttas.

Färgguider, om sådana finns, kan begäras av tillverkaren av halvfabrikatet (t.ex. förpackat bröd). Om färgguider inte är tillgängliga, borde produkterna rostas eller friteras till en så ljus färg som möjligt.

9.2.2 Egenkontroll

En livsmedelsföretagare **ska i sin egenkontroll**, vad gäller varje livsmedel som den tillverkar och som omfattas av tillämpningsområdet för akrylamidförordningen (eller vid behov för en livsmedelsgrupp), **beskriva** ovan nämnda **krävda reducerande åtgärder** och **genomförandet** av dessa i praktiken. Iakttagande av reducerande åtgärder ska kunna **visas** i synnerhet med arbetspraxis, men om man så önskar, också med regelbundna anteckningar i mån av möjlighet (potatispreparat; t.ex.

uppföljning av temperaturen, bröd och konditoriprodukter; t.ex. gräddningstemperatur och -tid, värmenivåernas eller grillelementets temperatur och rostningstiden). Vid behov är det möjligt att fastställa egna kriterier för byte/friteringsgraden/rostningsgraden vad gäller friteringsolja eller -fett: t.ex. tid eller mörkhetsgrad; bröd och konditoriprodukter; t.ex. tid och mörkhetsgrad) och om man så önskar konstatera dessa med mätningar.

Hos små företag behöver inte uppföljningen av egenkontrollplanen och genomförandet av den nödvändigtvis göras i skriftlig form. Aktören ska dock muntligen kunna framställa att den är medveten om akrylamid och kunna beskriva de åtgärder som den vidtagit för att minska akrylamid (arbetsanvisningar, recept e.d.). Avvikelser och reducerande åtgärder för dessa ska dock antecknas.

9.2.2.1 Potatisprodukter (pommes frites och andra skurna, friterade potatisprodukter)

- **Bra förfaringssätt:** En minneslista i egenkontrollen
 - tillverkning av rå potatis: använd lämpliga potatissorter och förvara dem rätt, genomför den nödvändiga förbehandlingen innan friteringen
 - tillverkning genom att använda halvfabrikat: iaktta tillverkarens förvarings- och förbehandlingsanvisningar
 - välj en lämplig friteringsolja eller ett lämpligt friteringsfett och fritera i högst 175 °C
 - se till att friteringsoljan eller -fettet håller hög kvalitet: ta bort lösa bitar och smulor och byt oljan/fettet tillräckligt ofta
 - använd färgguider i mån av möjlighet och håll dem tydligt framlagda för personalen
 - om du steker eller gräddar potatisprodukter i ugnen eller i panna; stek så att de är så ljusa som möjligt; använd i mån av möjlighet färgguider

9.2.2.2 Bröd och konditoriprodukter

- **Bra förfaringssätt:** En minneslista i egenkontrollen
 - självtillverkande produkter:
 - ❖ förläng jästiden med jäst
 - ❖ optimera fukthalten i degen
 - ❖ använd så låg ugnstemperatur som möjligt och förläng gräddningstiden
 - ❖ undvik "övergräddning" och sträva efter en så ljus gräddningsyta som möjligt
 - ❖ använd färgguider i mån av möjlighet och håll dem tydligt framlagda för personalen
 - tillverkning genom att använda halvfabrikat:
 - ❖ följ tillverkarens bruks-/tillverkningsanvisningar
 - ❖ undvik "övergräddning" och sträva efter en så ljus gräddningsyta som möjligt
 - ❖ använd färgguider i mån av möjlighet och håll dem tydligt framlagda för personalen

- **Bra förfaringssätt:** Vid rostning eller grillning av smörgåsar eller småfranska o.d. finns det skäl att beroende på rost- eller grillmodellen i) följa och i mån av möjlighet skriva upp värmehällets eller grillelementets temperatur och larmtidsinställningen i timern (rostar av grillmodell), ii) följa och i mån av möjlighet skriva upp rostningstiderna (automatiska rostar).

9.2.3 Myndighetstillsyn (Oiva-bedömningskalan)

A (Förenlig med Oiva) – Aktören identifierar och hanterar akrylamidrelaterade risker: De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och gäller det livsmedel som tillverkas samt genomförandet av dessa har beskrivits i egenkontrollen. Genomförandet av reducerande åtgärder kan i tillämpliga delar urskiljas, till exempel tyder arbetspraxis tydligt på att reducerande åtgärder genomförs:

- Potatisprodukter: t.ex. rå potatis förvaras och behandlas rätt, förvarings- och bruksanvisningarna av tillverkaren av halvfabrikat iakttas; fritösen har justerats så att temperaturen på friteringsoljan är högst 175 °C; friteringsoljan är inte för mörk, och den innehåller inte i avsevärd mån lösa bitar, om oljan är mörk och den innehåller lösa bitar i avsevärd mån, kan aktören visa att det beror till exempel på variation under verksamhetstiden eller på oljans egenskaper; målet är en maximalt ljus friteringsgrad med beaktande av produktens egenskaper och (mikrobiologiska) säkerhet.
- Bröd och konditoriprodukter; t.ex. används en maximalt lång jäsningstid med jäst och en lång gräddningstid; användningsanvisningarna av tillverkaren av halvfabrikat används; målet är en maximalt ljus gräddningsgrad med beaktande av produktens egenskaper och (mikrobiologisk) säkerhet.

I mån av möjlighet ska genomförandet av reducerande åtgärder också vara dokumenterat.

- Potatisfabrikat: t.ex. konsultation om lämpligheten för potatissorterna/friteringsoljan eller -fettet har fått av leverantören; förvaringstemperaturen för rå potatis; friteringsoljans temperatur osv.,
- Bröd- och konditoriprodukter: t.ex. jäsningstiden, degens fukthalt, gräddningstemperaturen och -tiden osv.

Vad gäller små aktörer behöver egenkontrollen och genomförandet av den inte vara skriftlig.

Det finns situationer där det inte är rimligt eller ändamålsenligt att kräva att en del av de reducerande åtgärder som akrylamidförordningen förutsätter genomförs. I dessa situationer ska dock aktören inom livsmedelsbranschens motivera till tillsynsmyndigheten varför dessa åtgärder inte kan vidtas. Verksamheten kan vara förenlig med Oiva också i situationer där alla reducerande åtgärder som skäligen kan tillämpas är i användning och det vad gäller de reducerande åtgärder som inte är i användning tydligt kan motiveras varför de inte kan tillämpas.

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

B (Bra) – Hanteringen av akrylamid är i huvudsak förenlig med ovan nämnda krav: De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och gäller det livsmedel som tillverkas har beskrivits i egenkontrollen, men det finns små brister i genomförandet av dessa. Med små brister avses till exempel att arbetspraxis visar att reducerande åtgärder inte tillämpas till alla delar:

- Potatisprodukter: t.ex. fritösen har justerats så att friteringsoljans temperatur är över 175 °C; friteringsoljan är mörk utan att det beror på variation under verksamhetstid eller oljans egenskaper; bruksanvisningarna av en tillverkare av halvfabrikat är kända, men de iakttas inte noggrant,
- Bröd- och konditoriprodukter: t.ex. används en hög bakningstemperatur, bruksanvisningar av tillverkaren av halvfabrikatet är kända, men de iakttas inte exakt.

C (Korrigerig) - Det finns klara brister i hanteringen av de akrylamidrelaterade riskerna:

De reducerande åtgärder som gäller det livsmedel som tillverkas och krävs i akrylamidförordningen har beskrivits i egenkontrollen, men det kan inte visas att dessa genomförs och/eller det kan tydligt urskiljas att de inte genomförs:

- Potatisprodukter: t.ex. väldigt mörk friteringsolja eller ett stort antal lösa bitar i friteringsoljan, utan att det beror på variation under verksamheten eller oljans egenskaper; bruksanvisningarna av tillverkaren av halvfabrikat är inte kända eller så iakttas de inte; med beaktande av produktens egenskaper och (mikrobiologiska) säkerhet en väldigt mörk friteringsgrad (en produkt som tydligt är bränd).
- Bröd och konditoriprodukter: t.ex. väldigt hög gräddningstemperatur; bruksanvisningarna av tillverkarens halvfabrikat är inte kända eller så iakttas de inte; med beaktande av produktens egenskaper och (mikrobiologiska) säkerhet en väldigt mörk gräddningsgrad (en produkt som tydligt är bränd).

D (Dålig) – De akrylamidrelaterade riskerna är inte under kontroll:

De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen har inte beskrivits i egenkontrollen och de genomförs inte.

9.3 Tillredning av livsmedel och utsläppande på marknaden som en del av en mer omfattande verksamhet, s.k. kedjeföretag.

Till denna kravnivågrupp hör de livsmedelsföretagare som tillverkar och på marknaden släpper ut livsmedel som hör till tillämpningsområdet för förordningen **som en del av en större s.k. kedjeverksamhet** (t.ex. verkar de under samma varumärke eller kommersiella licens som en del av ett större livsmedelsföretag eller som ett franchise-företag). Det typiska för verksamheten är **en tydlig kedjehandledning, där livsmedlen och råvarorna till dessa levereras centralt och etablerade, standardiserade metoder används i tillredningen av livsmedel**. Med etablerade, standardiserade metoder avser man verksamhet där tillverkade livsmedlen och/eller verksamhetsprocedurerna och utrustningen är lika oberoende av verksamhetsställe. Detta resulterar i att till exempel gräddnings- eller friteringsgrad med samma förbehandlingstid och -effekt är oberoende av verksamhetsställe.

Beroende på verksamheten kan det vara nödvändigt att **enligt produkt** bedöma om en livsmedelsföretagare tillhör denna grupp: i så fall kan man befinna sig i en situation där samma livsmedelsföretagare, beroende på den produkt som tillverkas) omfattas av olika krav (kap. 9.1–9.3).

Exempel på livsmedelsföretagare enligt Bilaga 3:

- restaurang- och kafékedjor, där ovan nämnda definitionsvillkor är uppfyllda (i övriga fall se kap. 9.2)
- måltidstjänstverksamhet, kantiner, storkök, där ovan nämnda definitionsvillkor är uppfyllda (i annat fall se kap. 9.2)
- gräddningspunkter i detaljhandelsbutiker eller s.k. "in-store"-bagerier, för vilka ovan nämnda definitionsvillkor är uppfyllda (i annat fall se kap. 9.2)

Om förfarandet vid gräddningspunkten e.d. för en restaurang- eller kafékedja vid en detaljhandelsbutik inte är sådant att dess livsmedel eller råvaror levereras centraliserat och etablerade standardiserade metoder används i tillverkningen av livsmedel, tillämpas kraven i kap. 9.2 på enskilda verksamhetsställen.



Bild 4. Riskhantering av akrylamid hos livsmedelsföretagare vars produkter släpps ut på marknaden som en del av en mer omfattande verksamhet, så kallade kedjeföretag.

9.3.1 Reducerande åtgärder som ska tillämpas

De obligatoriska reducerande åtgärderna för livsmedelsföretagare som hör till denna kravnivågrupp har presenterats i detalj i bilagorna II A och B till akrylamidförordningen. Vad gäller de livsmedel som produceras varierar de krävda reducerande åtgärderna på rubriknivå på så sätt att de berörda kraven ska tillämpas **utöver** de krav som presenterats i kap. 9,2 i tolkningsanvisningen. Aktörer inom denna grupp har också en **obligatorisk monitoreringsplikt** för att analysera akrylamidhalterna i deras produkter (kap. 10–11 och bilagorna III–IV till akrylamidförordningen).

Det är ändamålsenligt att göra provtagningen och analyser på s.k. kedjenivå. Vid enskilda verksamhetsställen är det väsentligt att iaktta och följa anvisningar på kedjebehandlingsnivå (se också kap. 9.3.3).

9.3.1.1 Potatisprodukter (pommes frites och andra skurna, friterade potatisprodukter)

- Livsmedel ska tas emot enbart av livsmedelsföretagare vilka vidtagit alla i förordningen fastställda reducerande åtgärder.
- De förvaringsanvisningar som getts av livsmedelsleverantörens eller i Bilaga I till akrylamidförordningen ska iakttas.
- Arbete ska utföras enligt standardförfaringssätten och med kalibrerade kokare, som är försedda med datoriserade timers och programmerade enligt standardinställningarna (tid-temperatur).

9.3.1.2 Bageriprodukter

- Livsmedel ska tas emot enbart av livsmedelsföretagare vilka vidtagit alla i förordningen fastställda reducerande åtgärder.

Med bageriprodukter avses i detta sammanhang bröd och konditoriprodukter som hör till tillämpningsområdet för förordningen.

9.3.1.3 Kaffe

- Livsmedel ska tas emot enbart av livsmedelsföretagare vilka vidtagit alla i förordningen fastställda reducerande åtgärder.
- Det ska säkerställas att akrylamidhalten i det levererade kaffet underskrider jämförelsevärdena i bilaga IV till akrylamidförordningen (OBS! Analysintyg enligt partier förutsätts inte). I detta sammanhang ska det dock observeras att detta dock inte är möjligt för alla kaffetemperaturer (blandning och rostningsegenskaper – i dessa fall ska livsmedelsleverantören dock lägga fram motiveringar till varför jämförelsevärdena överskrids).

9.3.2 Egenkontroll

En livsmedelsföretagare ska i sin egenkontroll beskriva de **åtgärder som den vidtagit för att säkerställa** att den tar emot livsmedel enbart av de aktörer som vidtagit alla reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen (*t.ex. upphandlingsavtal eller andra dokument visar att detta förutsätts av varuleverantören*).

Vad gäller varje livsmedel som hör till akrylamidförordningens tillämpningsområde ska man därtill i **egenkontrollen beskriva** ovan nämnda **krävda reducerande åtgärder** och **genomförandet** av dessa i praktiken. Vidtagandet av reducerande åtgärder ska kunna **visas med dokumentation**, till exempel med regelbundna anteckningar (potatisprodukter; t.ex. uppföljning av friteringsoljans temperatur, byte av friteringsoljan, förvaringstemperaturerna; bageriprodukter; t.ex. gräddningstemperatur och -tid). Vad gäller kaffe ska man visa att kaffets akrylamidhalt underskrider jämförelsevärdena i förordningen – med beaktande av att detta inte är möjligt för alla kaffetyper på grund av blandningen och rostningsegenskaperna. I dessa situationer ska kaffeleverantören dock överlämna motiveringar till varför jämförelsevärdets överskridits. *Om man rostar kaffe själv, finns det själ att i tillämpliga delar bedöma metoderna för att minska akrylamidhalterna (se kap. 9.1).*

I egenkontrollen ska prover därtill tas och akrylamidanalyser göras utifrån dessa (se kap. 10). Provtagningens och analysens **resultat ska antecknas och de ska jämföras med jämförelsevärdena för akrylamid** (se kap. 11).

9.3.3 Myndighetstillsyn (Oiva-bedömningskalan)

Vad gäller livsmedelsföretagare som hör till denna kravnivågrupp är det ändamålsenligt att granska vissa ärenden, såsom genomförandet av provtagnings- och analysplanen, enbart på så kallad kedjehandledningsnivå ("huvudkontoret", centraliserad kvalitetshanteringsenhet e.d.). I denna utsträckning är de ärenden som ska granskas andra än vid enskilda åtgärder. Vad gäller ett enskilt verksamhetsställe i en kedja är det inte nödvändigt att alla krävda uppgifter är tillgängliga, utan vad gäller detta är det väsentligt att i praktiken visa att reducerande åtgärder tillämpats. En sådan myndighetstillsyn förutsätter väldigt aktivt samarbete mellan tillsynsenheterna.

Vid ett enskilt verksamhetsställe

A (Förenlig med Oiva) – Aktören identifierar och hanterar akrylamidrelaterade risker: De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och gäller det livsmedel som tillverkas samt genomförandet av dessa har beskrivits i egenkontrollen. Genomförandet av reducerande åtgärder kan i tillämpliga delar urskiljas, till exempel visar arbetspraxis tydligt på att reducerande åtgärder genomförs:

- Potatisprodukter: t.ex. förvarings- och bruksanvisningarna av tillverkaren av ett halvfabrikat iakttas; fritösen har justerats så att temperaturen på friteringsoljan är högst 175 °C; friteringsoljan är inte för mörk, och den innehåller inte i avsevärd mån lösa bitar, om oljan är mörk och den innehåller lösa bitar i avsevärd mån, kan aktören visa att detta beror till exempel på variation under verksamhetstiden eller på oljans egenskaper; målet är en

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

maximalt ljus friteringsgrad med beaktande av produktens egenskaper och (mikrobiologiska) säkerhet.

- Bageriprodukter; t.ex. iakttas användningsanvisningarna av tillverkaren av halvfabrikat; en så låg gräddnings-/rostningstemperatur som möjligt används; målet är en maximalt ljus gräddningsgrad med beaktande av produktens egenskaper och (mikrobiologiska) säkerhet.

De reducerande åtgärderna ska i tillämpliga delar vara dokumenterade:

- Potatisprodukter; t.ex. friteringsoljans temperatur, uppföljning av friteringstiden osv.
- Bageriprodukter: tex. gräddningstemperaturen och -tiden osv.

Det finns situationer där det inte är rimligt eller ändamålsenligt att kräva att en del av de reducerande åtgärder som akrylamidförordningen förutsätter genomförs. I dessa situationer ska livsmedelsföretagaren dock skriftligen motivera till tillsynsmyndigheten varför dessa åtgärder inte kan vidtas. Verksamheten kan vara förenlig med Oiva också i situationer där alla reducerande åtgärder som skäligen kan tillämpas är i användning och det vad gäller de reducerande åtgärder som inte är i användning tydligt kan motiveras varför de inte kan tillämpas.

B (Bra) – Hanteringen av akrylamid är i huvudsak förenlig med ovan nämnda krav: De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och gäller det livsmedel som tillverkas har beskrivits i egenkontrollen, men det finns små brister i genomförandet av dessa. Med små brister avses till exempel att arbetspraxis visar att reducerande åtgärder inte tillämpas till alla delar:

- Potatisprodukter: t.ex. fritösen har justerats så att friteringsoljans temperatur är över 175 °C; friteringsoljan är mörk utan att det beror på variation under verksamhetstiden eller oljans egenskaper; bruksanvisningarna av tillverkaren av halvfabrikat är kända, men de iakttas inte noggrant; dokumentation om friteringsoljans temperatur eller regelbunden uppföljning av friteringstiden saknas.
- Konditoriprodukter: t.ex. används en hög bakningstemperatur, bruksanvisningar av tillverkaren av halvfabrikatet är kända, men de iakttas inte exakt; dokumentation om regelbunden uppföljning av friteringstemperaturen eller -tiden saknas.

C (Korrigerig) - Det finns klara brister i hanteringen av de akrylamidrelaterade riskerna:

De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen har beskrivits i egenkontrollen, men det kan inte visas att dessa genomförs och/eller det kan tydligt urskiljas att de inte genomförs:

- Potatisprodukter: t.ex. väldigt mörk friteringsolja eller ett stort antal lösa bitar i friteringsoljan, utan att det beror på variation under verksamheten eller oljans egenskaper; bruksanvisningarna av tillverkaren av halvfabrikat är inte kända eller så iakttas de inte; med beaktande av produktens egenskaper och (mikrobiologiska) säkerhet en väldigt mörk friteringsgrad (en produkt som tydligt är bränd).
- Konditoriprodukter: t.ex. väldigt hög gräddningstemperatur; bruksanvisningarna av tillverkaren av halvfabrikat är inte kända eller så iakttas

de inte; med beaktande av produktens egenskaper och (mikrobiologiska säkerhet) en väldigt mörk friteringsgrad (en produkt som tydligt är bränd).

D (Dålig) – De akrylamidrelaterade riskerna är inte under kontroll:
De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen har inte beskrivits i egenkontrollen och de genomförs inte.

Därtill på s.k. kedjehandledningsnivå:

A (Förenlig med Oiva) – Aktören identifierar och hanterar akrylamidrelaterad risker: De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen som gäller det livsmedel som tillverkas och genomförandet av dessa har beskrivits i egenkontrollen och genomförandet av dessa kan visas med dokumentation: till exempel i upphandlingsavtalen eller i handlingar som eventuellt anknyter till dessa eller det har på något sääbeaktats att alla livsmedelsleverantörer vidtagit alla reducerande åtgärder som fastställts i förordningen; standardförfarandena leder till att jämförelsevärdena understigs (eller om jämförelsevärdena inte understigs, ska det skriftligen motiveras varför); provtagnings- och analyskravet har iakttagits.

- Kaffe: en provtagnings- eller analysplikt enbart då kaffe rostar själv.

B (Bra) – Hanteringen av akrylamid är i huvudsak förenlig med ovan nämnda krav: De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen och gäller ett livsmedel som tillreds har beskrivits i egenkontrollen, men det finns små brister i uppföljningen av dessa. Med små brister avses till exempel att det inte med dokumentation kan visas att alla livsmedelsleverantörer vidtagit alla reducerande åtgärder som fastställts i förordningen; inget underskridande av jämförelsevärdena kan läggas fram till stöd för standardförfarandena; provtagnings- och analyskravet har inte iakttagits noggrant (en liten del av analyserna saknas).

C (Korrigerig) - Det finns klara brister i hanteringen av de akrylamidrelaterade riskerna:

De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen har beskrivits i egenkontrollen, men det kan inte visas att dessa genomförs och/eller det kan tydligt urskiljas att de inte genomförs: det kan inte med dokumentation visas att livsmedelsleverantörerna vidtagit alla reducerande åtgärder som fastställts i förordningen; standardförfarandena har inte beskrivits; provtagnings- och analyskravet har inte iakttagits (största delen av analyserna saknas).

D (Dålig) – De akrylamidrelaterade riskerna är inte under kontroll:
De reducerande åtgärder som krävs i akrylamidförordningen har inte beskrivits i egenkontrollen och de genomförs inte.

ELLER

Provtagnings- och analyskravet har inte iakttagits (alla analysresultat saknas).

ELLER

Analysresultaten har visat att ett jämförelsevärde överskridits, men reducerande åtgärder (åtgärder som krävs i förordningen) har inte vidtagits eller så kan det inte skriftligen motiverats varför de inte vidtagits.

10 Provtagning och analyser

Kravet övervakning av akrylamid (provtagning och analyser) vad gäller egna produkter gäller livsmedelsföretagare enligt kap. 9.1 och 9.3. **Provtagning och analyser ska antecknas.** Aktörer enligt kap. 9.1 ska utarbeta ett särskilt **riskbaserat program (= en plan)** för provtagning och analys av livsmedel som de tillverkar och omfattas av tillämpningsområdet för förordningen.

Livsmedelsföretagare enligt kap. 9.1 ska ha en skriftlig provtagningsplan för att mäta akrylamidhalterna i deras produkter.

Ingen skriftlig provtagningsplan krävs av aktörer enligt kap. 9.3. Vad gäller dessa aktörer är det ofta ändamålsenligt att planera och genomföra provtagningen och analysen enbart inom ramen för så kallad kedjehandledning ("huvudkontor", centraliserad kvalitetshanteringsenhet e.d.) på nationell eller internationell nivå. Följaktligen är det vad gäller ett enskilt verksamhetsställe i en kedja inte nödvändigt att alla krävda uppgifter är tillgängliga, utan vad gäller detta är det centralt att i praktiken visa att reducerande åtgärder tillämpats.

- **Bra förfaringssätt:** Också vad gäller aktörer enligt kap. 9.3 finns det skäl att analyserna grundar sig på en skriftlig plan, då till exempel uppföljningen av genomförandet och bedömningen av genomslagskraften för de reducerande åtgärderna är enklare.

Kraven på provtagning och analyser har presenterats **i detalj i bilaga III till akrylamidförordningen**. Anvisningar om säkerställande av representativiteten, provets storlek, inriktning av riskbaserad provtagning o.d. har presenterats också i Eviras anvisning 17069/1 Kemiska undersökningar för att på visa att livsmedlen överensstämmer med kraven (https://www.evira.fi/globalassets/tietoa-evirasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elintarvikkeet/kemiallinen-vaatimustenmukaisuus/eviran_ohje_17069_1_fi.pdf).

- **Bra förfaringssätt:** Genom att iaktta kraven för myndighetsprovtagning i egenkontrollen ((EU) nr 333/2007 jämte ändringar) är det möjligt att säkerställa att provtagningen är representativ.

10.1 Provtagning

- Ett prov ska vara representativt för det parti som analyseras. Provtagningens representativitet ska kunna motiverats.
- För varje produkttyp ska ett separat representativt prov tas. Produkttypen omfattar produktgrupper med till exempel samma eller liknande komponenter, recept, tillverkningsprocess och/eller processkontroll. I provtagningsplanerna ska prioritet ges åt de produkter som enligt belägg kan överskrida jämförelsevärdena och/eller som enligt kännedom eller förmodligen har höga akrylamidhalter. Vaket av produkt/produkttyp ska kunna motiverats.

Från varje produkttyp ska åtminstone en produkt i vilken akrylamidhalten förväntas eller enligt kännedom är högst analyseras på riskbaserat sätt. När detta bedöms, innan egna mätresultat kumuleras, är det möjligt att dra nytta av till exempel akrylamidvärden som presenterats i litteraturen.

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

- **Bra förfaringsätt:** När ett monitoreringsprogram inleds finns det skäl att göra en separat analys av varje produkt, utifrån vilken det är möjligt att från varje produkttyp välja de enskilda produkter där halterna är de största och mot vilka de finns särskilda skäl att rikta regelbunden monitorering.
- Med provtagning och analyser ska man säkerställa genomslagskraften av de reducerande åtgärderna, med andra ord hålls akrylamidhalterna på konsekvent sätt under jämförelsevärdena.

10.2 Provtagningsfrekvens

- Provtagning och analys ska göras åtminstone **en gång per år** vad gäller produkter med en känd och noggrant övervakad akrylamidhalt. Vad gäller produkter som kan överskrida jämförelsevärdet, ska en riskbaserad provtagning och analys **göras oftare**.
- Om årstidsvariation förekommer i akrylamidhalterna i livsmedlen, ska provtagningen göras under en tidpunkt då det förväntas att halten är störst.
- Om leverantören av en råvara eller en komponent som påverkar akrylamidhalterna byts, ska det säkerställas att jämförelsevärden underskrivs med prover och analyser.
- Om receptet eller processeringsförhållandena ändras på ett sätt som kan ha en inverkan på akrylamidhalten i slutprodukten, ska provtagning och analys göras.
- En egen riskbaserad analysfrekvens ska fastställas för varje produkttyp. Med en tillräcklig analysfrekvens är det möjligt att säkerställa att analysinformationen är tillräcklig för att kunna bedöma akrylamidhalten och sannolikheten för att produkttypen överskrider jämförelsevärdet.

Akrylamidanalysen ska göras enligt produkttyp åtminstone en gång per år. Vad gäller "riskprodukter", det vill säga produkter som kan överskrida jämförelsevärdet, ska analysfrekvensen vara tätare, med beaktande av till exempel råvarans egenskaper e.d. I synnerhet vad gäller "riskprodukter" ska analysfrekvensen vara sådan att det med den är möjligt att säkerställa en effektiv tillämpning av reducerande åtgärder och så låga akrylamidhalter som möjligt.

10.3 Analys

- Det finnas tillräckligt med analysinformation för att kunna bedöma akrylamidhalten och sannolikheten för att produkttypen överskrider jämförelsevärdet.

"En tillräcklig mängd forskningsrön är sådan med vilken en livsmedelsföretagare tydligt kan visa och säkerställa att de reducerande åtgärderna tillämpas på effektivt sätt och att värdena för akrylamidhalterna är så låga som möjligt. Se också kap. 10.2.

- De krav som fastställts för det laboratorium som gör analyserna i akrylamidförordningen ska beaktas (tillräckliga kvalitetskontrollförfaranden).
- Analysmetoden ska uppfylla kraven på prestandaparametrarna (tillämplighet, specificitet, nollprov, repeterbarhet, reproducerbarhet, återvinning, detektionsgräns, kvantifieringsgräns).

- Akrylamiddefinieringen kan ersättas med mätning av produktens egenskaper (t.ex. färgen) eller processparametrarna, om det kan visas att en statistik korrelation föreligger mellan produktens egenskaper eller processparametrarna och akrylamidhalten.

I en sådan situation ska livsmedelsföretagaren på dokumenterat sätt kunna visa korrelationen mellan den parameter som mäts och akrylamidhalten i livsmedlet i fråga. Detta förutsätter en tillräcklig mängd analyser, där man beaktat till exempel små variationer i råvarornas sammansättningar, i processförhållanden o.d. Om betydande ändringar görs i recepten, råvarorna eller processförhållandena, ska korrelationen säkerställas med nya analyser. Vid behov kan korrelationen visas också utifrån litteraturkällor – i dessa situationer ska det dock kunna visas att det är motiverat att de förhållanden som lagts fram i litteraturen motsvarar aktörens egna processeringsförhållanden.

10.4 Minskande av akrylamid

- Om det s.k. återvinningskorrigerade mätresultatet (det analysresultat som beaktar svinnet av den analyserade föreningen under laboratorieanalysen; storlek enligt laboratorium) – utan att beakta mätosäkerheten i analysmetoden – visar att jämförelsevärdet (se kap. 11 och bilaga IV till akrylamidförordningen) överskrids eller till och med då jämförelsevärden underskrids visar att produkten innehåller mer akrylamid än väntat (jämfört med tidigare analyser), ska livsmedelsföretagaren **bedöma de reducerande åtgärder som den tillämpat och vidta kompletterande reducerande åtgärder**. De reducerande åtgärdernas genomslagskraft ska kunna visas med nya analyser.
- Om analysresultaten visar att de jämförelsevärden för akrylamid vilka fastställts i akrylamidförordningen överskrids, **ska aktören inom livsmedelsbranschen utan dröjsmål se över de reducerande åtgärder som den tillämpar**. Det ska dock observeras att jämförelsevärdena är så kallade prestandaindikatorer, med vilka genomslagskraften hos de reducerande åtgärderna konstateras, inte maximimängder som fastställts på säkerhetsbaserat sätt.
- Om alla reducerande åtgärder redan är i användning och jämförelsevärdet trots detta överskrids, är det inte nödvändigt att göra akrylamidanalyser regelbundet. En livsmedelsföretagare ska dock kunna visa att denne tagit i drift alla eventuella reducerande åtgärder och att akrylamidhalterna är så låga som det är rimligt att uppnå (ALARA).

Om jämförelsevärdena överskrids, ska livsmedelsföretagaren omsorgsfullt bedöma om den tagit i drift alla reducerande åtgärder som krävs i förordningen och/eller om de tillämpas på tillräcklig nivå. Om detta inte är fallet, ska åtgärderna i fråga direkt tas i bruk.

- **Bra förfaringssätt:** Jämförelsevärdena är inte maximimängder som fastställs på säkerhetsbaserat sätt. Överskridande av ett jämförelsevärde leder inte automatiskt till exempel till tillbakadragande av livsmedlen från marknaden. Om ett jämförelsevärde överskrids kan det dock vara nödvändigt att göra en riskbedömning om den fara som orsakas för konsumenten. Om det utifrån denna grund konstateras att ett livsmedel kan vara skadligt för en konsuments hälsa, ska livsmedelsföretagaren starta åtgärder för att dra tillbaka livsmedlen från marknaden i enlighet med (EU) nr 178/2002.

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

10.5 Uppgifter som ska ges till de behöriga myndigheterna

Analysresultaten och beskrivningar av de analyserade produkterna ska på begäran visas till den behöriga myndigheten årligen. Detaljerna om de reducerande åtgärder som vidtagits för att sänka akrylamidhalterna under jämförelsevärdena ska anmälas vad gäller de produkter som överskridit jämförelsevärdet.

10.6 Myndighetsprovtagning

De lokala livsmedelstillsynsmyndigheterna borde i sina tillsynsplaner inkludera (Bilaga: Provtagnings- och analysplan) akrylamidanalyser vad gäller de livsmedel som finns på marknaden. Kraven på myndighetsprovtagning och -analyser uppdateras i kommissionens förordning (EG) nr 333/2007.

Anvisningar om hur en riskbaserad provtagningsplan upprättas, kraven på myndighetsprovtagning o.s.v. har presenterats i Eviras anvisning 17069/1 Kemiska undersökningar för att på visa att livsmedlen överensstämmer med kraven (https://www.evira.fi/globalassets/tietoa-evirasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elintarvikkeet/kemiallinen-vaatimustenmukaisuus/eviran_ohje_17069_1.fi.pdf).

Att ett jämförelsevärde överskrids innebär inte nödvändigtvis att produkten ska dras tillbaka från marknaden (tillbakadragande från marknaden och/eller av konsumenterna), utan i dessa situationer är det nödvändigt att göra en riskbedömning av faran för konsumenterna. *Om jämförelsevärdet för livsmedlet överskrids i betydande grad och riskbedömningen visar att konsumentskyddet är äventyrat, kan produkten dras tillbaka från marknaden med stöd av artikel 14 i den allmänna livsmedelsförordningen (EG) nr 178/2002.*

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

11 Jämförelsevärden för akrylamid

Tabell 2 De jämförelsevärden som fastställts för olika livsmedelsgrupper i akrylamidförordningen.

Livsmedel	Jämförelsevärde (µg/kg)
Konsumtionsfärdiga pommes frites och andra motsvarande produkter som tillverkats av rå potatis (exkl. potatischips)	500
Potatischips av rå potatis och potatisdeg Potatisbaserade smörgåskex Andra potatisprodukter baserade på potatisdeg	750
Färskt bröd**	
Vetebaserat bröd (vete ≥ 50 % av spannmålskomponenten)	50
Annat färskt bröd än vetebaserat bröd (vete ≤ 50 % av spannmålskomponenten)	100
Frukostspannmålspreparat (med undantag för gröt)	
- kliprodukter och flingor med hela korn, puffat spannmål	300
-produkter baserade på vete och råg	300
-produkter baserade på majs, havre, speltvete, korn och ris	150
Kex och rån	350
Smörgåskex, men undantag för potatisbaserade smörgåskex	400
Knäckebröd	350
Pepparkakor	800
Övriga konditoriprodukter	300
Rostat kaffe	400
Snabbkaffe	850
Kaffesurrogat	
enbart spannmålsbaserade kaffesurrogat	500
spannmåls- och cikoriabaserade kaffesurrogat	*
enbart cikoriabaserade kaffesurrogat	4000
Barnmat och beredda spannmålsbaserade livsmedel avsedda för spädbarn och småbarn; med undantag för skorpor och kex,	40
Skorpor och kex avsedda för spädbarn och småbarn	150

*) Vad gäller det jämförelsevärde som ska tillämpas på spannmåls- och cikoriabaserade kaffesurrogat beaktas dessa komponenters proportionella andel i slutprodukten.

***) *Jämförelsevärdena tillämpas inte på småfranska.*

Jämförelsevärden är s.k. prestandaindikatorer – inte maximimängder som fastställts på säkerhetsbaserat sätt – med vilka de reducerande åtgärdernas genomslagskraft konstateras och vilka grundar sig på erfarenhet och förekomst vad gäller stora livsmedelsgrupper. Det är känt att de nämnda livsmedelsgrupperna i vissa fall är stora och att vissa enskilda produkter inom en sådan stor livsmedelsgrupp kan omfattas av särskilda produktrelaterade, geografiska eller säsongsmässiga förhållanden eller specifika produkttegenskaper, vilka gör att det inte är möjligt att underskrida jämförelsevärdena vad gäller dessa, trots att reducerande åtgärder tillämpas. I dessa situationer ska livsmedelsföretagaren kunna lägga fram bevis på att behöriga reducerande åtgärder vidtagits.

Överskridande av ett jämförelsevärde leder inte automatiskt till exempel till tillbakadragande av livsmedlen från marknaden. Om ett jämförelsevärde överskrids, kan det dock vara nödvändigt att göra en riskbedömning om den fara som orsakas för konsumenten. Om det utifrån denna grund konstateras att ett livsmedel kan vara skadligt för en konsuments hälsa, ska livsmedelsföretagaren starta åtgärder för att dra tillbaka livsmedlen från marknaden i enlighet med (EU) nr 178/2002.

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

12 Synpunkter och bra förfaringssätt vilka är gemensamma för flera verksamheter

Tabell 3. Eviras synpunkter på tolkningen av akrylamidförordningen, som är gemensamma för flera olika verksamheter.

Eviras synpunkt på tolkningen av akrylamidförordningen	Att observera i nedan nämnde kapitel i tolkningsanvisningen
<p><i>Jämförelsevärdena i förordningen borde inte som sådana ses som till exempel ett upphandlingskriterium. På det sätt som konstateras i akrylamidförordningen, är jämförelsevärdena så kallade prestandaindikatorer, med vilka genomslagskraften för reducerande åtgärder konstateras. De är inte maximimängder som fastställs på säkerhetsbaserat sätt.</i></p> <p><i>Jämförelsevärdena kan överskridas trots att alla obligatoriska reducerande åtgärder iakttagits i tillredningen av livsmedel. Detta kan bero på till exempel produktionsmässiga eller geografiska förhållanden, produktens individuella egenskaper eller beaktandet av livsmedlets (mikrobiologiska) säkerhet.</i></p> <p><i>I dessa situationer ska tillverkaren av livsmedlet dock lägga fram tydliga motiveringar till varför jämförelsevärdet inte underskrids trots att reducerande åtgärder vidtagits.</i></p>	Kap. 7 Kap. 9.3.2 Kap. 10.4
<p><i>I situationer där de reducerande åtgärder som akrylamidförordningen förutsätter kräver till exempel <u>betydande ekonomiska investeringar</u>, <u>betydande ändringar i recepten för produkten e.d.</u>, är det inte rimligt att kräva att dessa ändringar genomförs. I dessa situationer ska dock livsmedelsföretagaren <u>skriftligen motivera</u> varför dessa åtgärder inte kan vidtas.</i></p>	Kap. 9.1.2 Kap. 9.3.2 Kap. 10.4
<p><i>I situationer där de reducerande åtgärder som akrylamidförordningen förutsätter kräver till exempel <u>betydande ekonomiska investeringar</u>, <u>betydande ändringar i recepten för produkten e.d.</u>, är det inte rimligt att kräva att dessa ändringar genomförs. I dessa situationer ska dock livsmedelsföretagaren motivera varför dessa åtgärder inte kan vidtas.</i></p>	Kap. 9.2.2.1 Kap. 9.2.2.2

Tabell 4. Bra förfaringssätt, som är gemensam för flera olika verksamheter.

Bra förfaringssätt	Att observera i nedan nämnda kapitel i tolkningsanvisningen
<p><i>I utmanande situationer kan det vara till fördel för ett företag att det med uppföljningsbokföring kan visa att tillredningen av produkterna uppfyller det uppställda kraven.</i></p> <p><i>En sådan situation kan föreligga till exempel om resultaten av myndighetsprovtagningen visar att ett jämförelsevärde för akrylamid överskridits. Följaktligen kan det vara bra att följa hanteringen av friteringstemperaturen eller -tiden/temperaturen i friteringsoljan/ugnen/rosten e.d., i mån av möjlighet kan också bok föras i mindre företag.</i></p>	Kap. 8 Kap. 9.2.2.1 Kap. 9.2.2.2

Livsmedelssäkerhet

Anvisning för att minska akrylamidhalterna och iaktta jämförelsevärdena i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (EU) 2017/2158

<i>I situationer där de reducerande åtgärder som akrylamidförordningen förutsätter kräver till exempel <u>betydande ekonomiska investeringar</u>, <u>betydande ändringar i recepten för produkten</u> eller dylika, rekommenderas det att en långsiktig plan upprättas för att ändra situationen för att ytterligare minska akrylamidhalterna.</i>	Kap. 9.1.2 Kap. 9.2.2.1 Kap. 9.2.2.2 Kap. 9.3.2 Kap. 10.4
<i>Användning av färgguider och framläggande av dessa på så sätt att de är enkelt för personalen att se dem är inte obligatoriskt enligt lagstiftningen vid tillredning av potatisprodukter/bröd och konditoriprodukter. Det rekommenderas dock starkt att livsmedelsföretagarna tar i bruk dem för att styra tillverkningen av livsmedel på så sätt att akrylamid bildas i mindre grad.</i>	Kap. 9.2.2.1 Kap. 9.2.2.2

