

## RISIKOVURDERING AV GRILLET MAT

### **Bakgrunn**

Det har lenge vært kjent at varmebehandling som grilling og steking kan gi opphav til uønskede, helseskadelige forbindelser i maten, såkalte prosessfremkalte stoffer. De mest kjente er sannsynligvis heterosykliske aromatiske aminer og polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH). I nyere tid har det også blitt rettet søkelys på andre prosessfremkalte stoffer som akrylamid og furan.

Grilling er en vanlig måte å tilberede mat på i Norge. De senere årene har grillingssesongen blitt stadig lengre, matvareutvalget stadig bredere og salget av ulike typer griller økende. Mange faktorer kan være endret siden VKMs forrige vurdering av helserisiko ved konsum av grillet mat, som ble publisert i 2007. For å kunne gi aktuelle og relevante råd til forbrukere og andre som omsetter/frambyr grillet mat har Mattilsynet behov for oppdatert kunnskap om dannelse av prosessfremkalte stoffer i ulike matvarer ved ulike grillmetoder, og vurdering av hvilken risiko det kan utgjøre.

### **Oppdrag**

Mattilsynet ber VKM om å gjøre følgende:

1. Identifisere prosessfremkalte stoffer som dannes i større grad ved grilling enn ved steking, og lage en oversikt over rapporterte mengder av disse prosessfremkalte stoffene i ulike typer grillmat.
2. Belyse faktorer (for eksempel grilltype, grillmetode og matvare) som har betydning for dannelse av de identifiserte prosessfremkalte stoffene i grillmat
3. Om mulig ut fra tilgjengelig informasjon, vurdere helserisiko knyttet til konsum av grillmat sammenliknet med stekt mat

### **Data som innhentes av Mattilsynet**

- Mattilsynets overvåkingsdata
- Omsetningstall på relevante matvarer og andre artikler som f.eks. grilltyper
- Der det er mulig, rapporter om forbrukeratferd

## **Hvorfor Mattilsynet bestiller dette oppdraget**

Norske myndigheter råder forbrukere til å ikke grille matvarene for hardt eller for lenge, dvs. unngå mørk/brent farge. Mattilsynet ønsker imidlertid mer kunnskap om i hvilken grad ulike grillmetoder påvirker dannelsen av helseskadelige stoffer slik at vi kan bli i stand til å gi mer detaljerte råd om hvordan forbrukere kan redusere dannelse av prosessfremkalt i mat de tilbereder hjemme. Mattilsynet har som nevnt til hensikt å benytte materialet fra denne rapporten som grunnlag for forbrukerinformasjon. Det er derfor ønskelig med et svar fra VKM før grillsesongen tar til i 2024.

## **Språk**

Mattilsynet ønsker at rapporten skrives på engelsk med et sammendrag på norsk.

## **Tidsramme**

Publiseres innen utgangen av desember 2023.

## **Saksansvarlig i Mattilsynet**

Julie Tesdal Håland, [julie.tesdal.haland@mattilsynet.no](mailto:julie.tesdal.haland@mattilsynet.no)

Amandine Lamglait-Solberg, [Amandine.Lamglait-Solberg@mattilsynet.no](mailto:Amandine.Lamglait-Solberg@mattilsynet.no)

Mattilsynet, Hovedkontoret Avdeling Regelverk og kontroll, Seksjon kjemisk mattrygghet

Vennlig hilsen

Are Tømmerberg Sletta  
Leder, Seksjon kjemisk mattrygghet

*Engelsk versjon av bakgrunn og oppdrag:*

## **Background**

It has been long known that heat treatment of food, such as grilling (grilling and barbequing) and frying may give rise to unwanted, harmful substances in food, so-called processed contaminants. The best-known ones are probably heterocyclic aromatic amines (HAA) and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH). In recent times, the spotlight has also been directed at other processed contaminants such as acrylamide and furan. Grilling is a common way of preparing food in Norway. In recent years, the grill season has become longer and longer, the food selection ever wider and sales of various types of grills have increased. Several factors may have changed since VKM's previous assessment of health risks from the consumption of grilled food, which was published in 2007. To be able to give current and relevant advice to consumers and others who sell/offer grilled food, the Norwegian Food Safety Authority needs an up-to-date knowledge about the formation of processed contaminants in various foodstuffs by different grilling methods, and an assessment of the risk this may pose.

## **Terms of reference**

The Norwegian Food Safety Authority asks VKM to do the following:

- Identify processed contaminants which are formed to a greater extent by grilling than by frying and create an overview of reported amounts of these processed contaminants in various types of grilled food.
- Elucidate factors (for example grill type, grill method and food) that are important for the formation of the identified processed contaminants in grilled food
- If possible, based on available information, assess the health risks associated with the consumption of grilled food compared to fried food

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.  
Dokumenter som må ha signatur blir i tillegg sendt i papirversjon.*