

Vitenskapskomiteen for mat og miljø
ved Gro Haarklou Mathisen

Deres ref:
Vår ref: 2024/130597
Dato: 12.06.2024
Org.nr: 985 399 077



Kartlegging og risikovurdering av nitrat og nitritt i mat

Bakgrunn

Nitrat og nitritt kan omdannes til potensielt kreftfremkallende stoffer, for eksempel visse nitrosaminer. Dette kan skje både under prosessering av produkter som inneholder disse stoffene eller i fordøyelseskanalen når slike produkter har blitt spist. Den europeiske myndighet for mattrygghet (EFSA) har fastsatt akseptabelt daglig inntak (ADI) for nitrat og nitritt. Det er ikke kjent hvor mye nitrat og nitritt ulike grupper i den norske befolkningen får i seg fra mat, og det er ingen oversikt tilgjengelig over hvilke matvarer som inneholder nitrat og nitritt.

Nitrat og nitritt kan både være tilsatt eller forekomme naturlig i en matvare. For eksempel blir flere typer kjøttprodukter tilsatt nitrat og nitritt for konservering. Stoffene hemmer vekst av bakterier, blant annet *Clostridium botulinum*, som kan danne det giftige stoffet botulinumtoksin. Matplanter har naturlig innhold av nitrat.

De nordiske kostholdsradene (NNR23) anbefaler høyere inntak av frukt og grønt enn dagens norske kostholdsrad. Mattilsynet trenger kunnskap om hvordan endringer i kostholdet påvirker inntaket av nitrat og nitritt.

En oversikt over hvilke matvarer som inneholder nitrat og nitritt, og hva befolkningen får i seg gjennom mat, vil kunne gi Mattilsynet mulighet til å planlegge overvåkings- og kontrollprogrammer og kunne gi relevante og aktuelle råd til forbrukerne.

Oppdrag

Med dette oppdraget til Vitenskapskomiteen for mat og miljø (VKM) ønsker Mattilsynet å få svar på om eksponeringen for nitrat og nitritt kan utgjøre en helserisiko for en eller flere grupper i den norske befolkningen. Mattilsynet ønsker også å få en oversikt over hvilke matvarer som inneholder nitrat og nitritt.

Oppdraget deles i to deler. I den første delen lages det en oversikt over matvarer som inneholder nitrat og nitritt. Mattilsynet vil bruke denne oversikten til å velge ut hvilke matvarer som skal inngå i fremtidige overvåking- og kontrollprogrammer. I den andre delen beregnes eksponering for nitrat og nitritt fra mat for ulike grupper i den norske befolkningen, og deretter vurderes det om eksponeringen utgjør en helserisiko.

Del 1

Mattilsynet ber VKM om å lage en oversikt over matvarer som inneholder nitrat og nitritt, både naturlig forekommende, tilsatt og andre kilder.

Tidsfrist: 11. desember 2024

Del 2

Mattilsynet ber VKM om å:

1. Vurdere om det er behov for å oppdatere akseptabelt daglig inntak (ADI) for nitrat og nitritt.
2. Beregne eksponering for nitrat og nitritt i den norske befolkningen.
3. Inkludere et scenario som dekker anbefalinger i de norske kostholdsrådene fra 2024.
4. Vurdere risiko for negative helseeffekter.

Denne delen startes når del 1 er publisert.

Tidsfrist: 10. desember 2025

Saksansvarlig Mattilsynet:

Bestilling Kartlegging og risikovurdering av nitrat og nitritt, Ellen Kielland, elkie@mattilsynet.no,
Avdeling regelverk og kontroll, Seksjon kjemisk mattrygghet
Seksjonssjef: Are Tømmerberg Sletta, arsle@mattilsynet.no

Engelsk versjon av bakgrunn og oppdrag

Mapping and risk assessment of nitrate and nitrite in food

Background

Nitrate and nitrite can be converted into potentially carcinogenic substances, such as certain nitrosamines. This can happen both during the processing of products containing these substances or in the digestive tract once such products have been eaten. The European Food Safety Authority (EFSA) has established acceptable daily intake (ADI) for nitrate and nitrite. It is not known how much nitrate and nitrite different groups in the Norwegian population consume from food, and there is no overview available of which foods contain nitrate and nitrite.

Nitrate and nitrite can both be added or occur naturally in a food. For example, several types of meat products are added nitrate and/or nitrite for preservation. The substances inhibit the growth of bacteria, including *Clostridium botulinum*, which can form the toxic substance botulinum toxin. Food plants have a natural content of nitrate.

The Nordic dietary guidelines (NNR23) recommend a higher intake of fruit and vegetables than the current Norwegian dietary guidelines. The Norwegian Food Safety Authority need knowledge about how changes in the diet affect the intake of nitrate and nitrite.

An overview of which foods contain nitrate and nitrite, and what the population consumes, will give the Norwegian Food Safety Authority the opportunity to plan monitoring and control programs and be able to provide relevant advice to consumers.

Terms of reference

With this assignment to the Norwegian Scientific Committee for Food and Environment (VKM), the Norwegian Food Safety Authority wants to find out whether exposure to nitrate and nitrite can pose a health risk to one or more groups in the Norwegian population. The Norwegian Food Safety Authority also wants to get an overview of which foods contain nitrate and nitrite.

The assignment is divided into two parts. In the first part, an overview is made of foods that contain nitrate and nitrite. The Norwegian Food Safety Authority will use this overview to select which foods will be included in future monitoring and control programmes. In the second part, exposure to nitrate and nitrite from food is calculated for different groups in the Norwegian population, and then it is assessed whether the exposure poses a health risk.

Part 1

The Norwegian Food Safety Authority asks VKM to make an overview of foods containing nitrate and nitrite, both naturally occurring, added and other sources.

Part 2

The Norwegian Food Safety Authority asks VKM to:

- Assess whether there is a need to update the Acceptable Daily Intake (ADI) for nitrate and nitrite.
- Calculate exposure to nitrate and nitrite in the Norwegian population.
- Include a scenario that covers recommendations in the Norwegian dietary guidelines from 2024.
- Assess the risk of negative health effects.

Med hilsen

Are Sletta

Seksjonssjef, kjemisk mattrygghet

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