

Vitenskapskomiteen for Mattrygghet
Postboks 4404 Nydalen
0403 OSLO

Deres ref:
Vår ref: 2012/83463
Dato: 24.10.2012
Org.nr: 985 399 077

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



BESTILLING AV RISIKOVURDERING – EKSPONERING FOR ALUMINIUM I DEN NORSKE BEFOLKNINGEN PGA KOSTHOLDET OG BRUK AV KOSMETISKE PRODUKTER

Bakgrunn

EFSA publiserte en ny vurdering av aluminium og inntaket av aluminium i den europeiske befolkningen i 2008. Konklusjonen var at en vesentlig andel av befolkningen får i seg mer aluminium enn den nye grensen som er satt av WHO på 1 mg/kg kroppsvekt i uken.

Aluminium er et svært vanlig metall i jordskorpen og forekommer derfor naturlig i blant annet i frukt, grønnsaker, korn, kjøtt og, vann. Aluminiumsholdige tilsetningsstoffer og tilførsel ved migrasjon fra matkontaktmaterialer, slik som stekepanner, gryter og aluminiumsfolie, er andre kilder til at folk får i seg aluminium gjennom kostholdet.

Ifølge EFSA er maten hovedkilden for aluminiumseksposeringen i den generelle befolkningen. Bakgrunnseksposering fra drikkevann ligger på et lavt nivå og bidrar lite til den totale aluminiumseksposeringen i befolkningen. EFSA viser til at bruk av kosmetiske produkter som inneholder aluminiumsforbindelser, kan være en annen kilde til den totale aluminiumseksposeringen i befolkningen. Andre har vurdert bidrag fra kosmetikk som inneholder aluminiumforbindelser som relativt betydelig¹. EFSA har ikke vurdert et slikt tilleggsbidrag fra kosmetiske produkter ettersom kosmetikk ikke faller inn under EFSA's ansvarsområde.

I hht. EFSA er det store individuelle variasjoner av aluminiumsinntak fra land til land innen EU, fra 0,2 mg/kg til 1,5 mg/kg kroppsvekt i uken bare fra kostholdet. Enkelte land har befolkningsgrupper der det beregnede inntaket fra kosten er opp til 2,3 mg aluminium/kg kroppsvekt i uken.

Mattilsynet ønsker å få bedre kunnskap om innholdet av aluminium i næringsmidler på det norske markedet. En rekke næringsmidler og kosmetikk (antiperspiranter og leppestifter) ble derfor analysert for aluminium i 2010. I tillegg ble migrasjon av aluminium fra gryter/espressokanner/folie over i maten målt ved tilberedning av mat.

¹ Verbeeck RM *et al*, The use of aluminium-containing toothpaste and its potential risk, [Rev Belge Med Dent \(1984\)](#). 1990;45(2):53-8)

De analyserte produktene ble valgt ut i fra forventet høyt aluminiumsinnhold. Denne vurderingen var basert på andre lands kartlegginger (total diet study), ut i fra hvilke næringsmidler aluminiumsinnholdende tilsetningsstoffer er tillatt brukt og næringsmidler som enten oppbevares/lagres i aluminiumsholdig emballasje (hermetikkbokser og lignende) eller som tilberedes i aluminiumsholdig materiale (aluminiumsfolie og lignende).

Det fins ingen regulering av aluminium som *forurensning* i næringsmidler i norsk eller EU regelverk. Det er imidlertid grenseverdier for aluminium som tilsetningsstoff i næringsmidler (se vedlegg 7), men en endring i reguleringen av disse stoffene er på trappene. I kosmetikk er det bestemmelser knyttet til enkelte fargestoff og aktive ingredienser i kosmetikk.

Omtrent 90 % av antiperspirantene på markedet har den aktive ingrediensen aluminium klorohydrat i konsentrasjon på opp til 25 %. I leppestifter inngår såkalte aluminium-lakes som en del av noen av fargestoffene. En del tannkremer inneholder aluminiumsoksid som polermiddel i høy konsentrasjon.

Aluminium klorohydrat er ikke regulert spesifikt i EU' kosmetikkdirektiv. Avhengig av den konklusjonen VKM kommer frem til, kan det bli aktuelt med en henvendelse fra Mattilsynet til Europakommisjonen med sikte på spesifikk regulering av dette stoffet. FDA har for legemidler fastsatt en øvre tillatt konsentrasjon for aluminium klorohydrat på 25 %. De aktive ingrediensene aluminium zirconium kloridhydroksid og et glycin addukt av denne forbindelsen er regulert i kosmetikkdirektivet (maks 20 %). Ved bruk må de tilhørende produktene være merket med advarselsetningen "Unngå kontakt med skadet eller irritert hud". Disse to aktive ingrediensene brukes derfor nesten ikke lengre.

Oppdrag

Mattilsynet ber VKM ta utgangspunkt i tidligere vurdering av EFSA (2008) og JECFA (2006, 2012) og utføre følgende:

- beregne totalinntaket av aluminium i den norske befolkningen ut fra forekomst i matvarer og kosmetiske produkter på det norske markedet og sammenligne dette med EFSA's vedtatte tolerable ukentlige inntak (TWI) på 1,0 mg/kg kroppsvekt for aluminium og JECFA's PTWI på 2 mg Al/kg kroppsvekt. For næringsmidlenes del baseres dette på data de fra nasjonale norske kostholdsundersøkelsene (Spedkost, Småbarnskost, Ungkost, Norkost 3). SCCS nyeste retningslinjer skal benyttes for å estimere eksponeringen fra kosmetikk. Det bes om at det tas hensyn til Afssaps-rapporten fra september 2011. Vurdering av lokale hudeffekter av kosmetikk er ikke en del av bestillingen.
- der det er relevant, å ta i bruk forekomstdata av aluminium fra andre land for å belyse inntak av næringsmidler som kan utgjøre viktige bidrag til aluminiumsinntaket hos den norske befolkningen.
- vurdere hvorvidt totalinntaket av aluminium er bekymringsfullt i forhold til TWI og identifisere eventuelle deler av befolkningen hvor det er spesiell grunn til bekymring.

Terms of reference

The Norwegian Food Safety Authority requests the Norwegian Scientific Committee for Food Safety (VKM) to perform the following tasks based on previous risk assessments from EFSA (2008) and JECFA (2006, 2012):

- to calculate the total intake of aluminium in the Norwegian population based on the levels found in food and cosmetic products on the Norwegian market and compare this with EFSA's adopted tolerable weekly intake (TWI) on 1,0 mg/kg bodyweight for aluminium and JECFA's PTWI on 2 mg Al/kg bw. As concerns the foodstuffs, the most recent food consumption surveys for infants, small children, youths and adults should be applied (Spedkost, Småbarnskost, Ungkost, Norkost 3). SCCS "Notes of Guidance for testing of Cosmetic Ingredients and Their Safety Evaluation" should be used to estimate the exposure to cosmetics. A report produced September 2011 from the French agency AFSSAPS should also be taken into account.

- where relevant, VKM is to take into consideration occurrence data for levels of aluminium in food from other countries in addition to the Norwegian data, where the food in question may contribute considerably to the intake of aluminium in the Norwegian population.
- to assess the significance of the total intake of aluminium and whether there is reason for concern regarding TWI, and to identify any subpopulations that may be especially at risk.

Språk

Vi ber om at vurderingen skrives på engelsk.

Tidsramme

Oppdraget er en "vanlig sak".

Kontaktpersoner

Saksbehandler: Julie Tesdal Håland, jutha@mattilsynet.no

Seksjonssjef: Atle Wold, atwol@mattilsynet.no

Saksbehandler i seksjon forbrukerhensyn: Hans Jørgen Talberg: hajta@mattilsynet.no

Andre som trenger kopi:

Saksbehandler i seksjon mattrygghet: Anders Tharaldsen, antha@mattilsynet.no

Saksbehandler i seksjon forbrukerhensyn, Erlend Carlson: ercar@mattilsynet.no

Saksbehandler i seksjon forbrukerhensyn, Cecilie Svenning: cesve@mattilsynet.no

Med hilsen

Atle Wold
Seksjonssjef

Vedlegg:

1. Forekomst data fra Norge, 2010, upublisert, vedlagt
2. Rapport fra EFSA, 2008 <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/754.htm>
3. JECFA rapport, 2012 http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241660655_eng.pdf
4. JECFA rapport, 2006: http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241660587_eng.pdf
5. Total diet study fra Food Standard Agency (FSA) (2006)
<http://www.food.gov.uk/science/surveillance/fsisbranch2009/survey0109>
6. Artikkel om migrasjon fra matkontaktmaterialer, "Aluminium levels in Italian diets and in selected foods from aluminium utensils" (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8885317>).
7. Total diet study fra Health Canada, 2007 + tidligere år (<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/total-diet/concentration/index-eng.php>)
8. Godkjente tilsetningsstoffer som inneholder aluminium og bruksvilkår
9. Forslag fra kommisjonen om endring i regulering av tilsetningsstoffer som inneholder aluminium.
10. Rapport fra Afssaps september 2011 (antiperspiranter)
11. Mattilsynets meddelelse 30. oktober 2011 til Europakommisjonen (kosmetikk)