



## Risikovurdering af en bar

DTU Fødevareinstituttet

*Publication date:*  
2018

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
DTU Fødevareinstituttet, (2018). *Risikovurdering af en bar*, Nr. 18/04400, 3 s., apr. 17, 2018.

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## Risikovurdering af en bar

### Opdrag

DTU Fødevareinstituttet er af Fødevarestyrelsen blevet bedt om at foretage en risikovurdering af tilsætningen af calcium (1465 mg per 100 g) til en bar. Fødevarestyrelsen ønsker, at beregningerne skal foretages ud fra følgende forhold:

- det antages, at den pågældende bar erstatter indtaget af lignende produkter i kosten (i dette tilfælde chokolade, barer og lignende),
- i udregninger benyttes en 50. percentil (P50) for indtaget af calcium fra baggrundskosten og indtaget af bar (chokolade, barer og lignende) sættes til P95,
- vurderingen skal omfatte alle aldersgrupper.

### Konklusion

Den ansøgte tilsætning af calcium til en bar fører ikke til overskridelser af de øvre tolerable grænser for calcium.

### Baggrund

Til at foretage en sundhedsmæssig vurdering af en fødevare beriget med vitaminer eller mineraler anvender DTU Fødevareinstituttet en model for berigelse, som er baseret på følgende antagelse:

Det antages, at den pågældende fødevare, som ønskes beriget, erstatter indtaget af lignende produkter i kosten. I forbindelse med vurderingen er det til beregningen antaget at indtaget af baren vil svare til indtaget af chokolade, barer og lignende. For at beskytte storforbrugere af disse fødevarer, regnes der med en 95. percentil for indtag af disse (P95), mens der for andre bidrag til indtaget af calcium (baggrundskosten og andre berigede fødevarer) regnes med P50.

Det vurderes, hvorvidt indtaget af calcium fra alle kilder overskrider de respektive øvre tolerable grænser for indtag<sup>1</sup> i den generelle befolkning. For calcium dækker den øvre tolerable grænse indtaget fra kosten, kosttilskud samt berigede fødevarer.

Ifølge bekendtgørelsen om tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer (BEK nr. 1280 af

<sup>1</sup> Øvre tolerable grænser for indtag af calcium (UL) fastsat af den Europæiske Fødevarsikkerheds Autoritet (EFSA 2012).

29/11/2017, bilag 1) er det tilladt at berige visse fødevarekategorier med calcium. Til at estimere andelen af berigede fødevarer i de fødevarekategorier, som kan beriges i Danmark, og som der er indtogsdata på, benyttes hollandske tal, som viser, at hhv. 22.6%, 23.3%, 1.6%, 27.1%, 4.1% og 15% af indtaget af hhv. mælkebaserede drikkevarer, morgenmadscerealier, brød, yoghurt, chokolade og læskedrik i Holland er beriget (van Rossum *et al.* 2011). Det antages derfor, at disse procenter af den enkeltes indtag fra disse fødevarekategorier udgøres af produkter, der er beriget med den tilladte mængde af calcium ifølge bekendtgørelsen.

Udover bidraget fra kosten indregnes bidraget fra en almindelig multivitamin/mineral tablet, idet den seneste undersøgelse af danskernes forbrug af kosttilskud indikerer, at omkring halvdelen af den voksne befolkning (53% af kvinderne og 48% af mændene), 43-63% af børn og unge i aldersgruppen 4-17 år og 32-53% af de 1-2 årige regelmæssigt indtager multivitamin- og mineraltilskud (Knudsen VK 2014 og upublicerede data fra Danskernes Kostvaner, Spæd- og Småbørn, 2014-15). Der regnes med et bidrag svarende til 100 % RI ifølge bekendtgørelsen om kosttilskud (BEK nr. 1239 af 27/11/2017) for de fleste næringsstoffer. For calcium regnes med et indhold på 200 mg calcium per dag for aldersgruppen 1-10 år og 320 mg calcium per dag for voksne samt unge på 11 år og derover, da dette svarer til det indhold af calcium man typiske ser i disse kosttilskud.

### Vurdering

Af tabel 1 ses det estimerede indtag af calcium fra kosten alene og fra kosten inklusiv kosttilskud, når indtaget af chokolade, barer og lignende erstattes af baren. Af tabel 2 ses de øvre tolerable grænser for indtag af calcium i de respektive aldersgrupper.

Tabel 1. Samlet estimeret indtag\* af calcium fra kosten alene og fra kosten inklusiv kosttilskud i de respektive aldersgrupper.

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne mænd	Voksne kvinder
Indtag fra kosten alene							
calcium (mg/d)	647	1213	1376	1420	1660	1946	1568
Indtag fra kost og kosttilskud							
calcium (mg/d)	847	1413	1576	1740	1980	2266	1888

\*Indtogsdata stammer fra de nationale undersøgelser af danskernes kost, hhv. *Danskernes Kostvaner, Spæd- og Småbørn, 2014-15* og *Danskernes kostvaner 2011-13, Hovedresultater*. DTU Fødevareinstituttet).

Tabel 2. Øvre tolerable grænser for indtag af calcium i de respektive aldersgrupper.

	1-2 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	Voksne
calcium (mg/d)	2500	2500	2500	2500	2500	2500

På baggrund af beregningerne, hvor indtaget af chokolade, barer og lignende erstattes af den berigede bar ses ingen overskridelser af de fastsatte øvre tolerable grænser for indtag af calcium.

### Benyttet litteratur

Bekendtgørelse om kosttilskud. Miljø- og Fødevareministeriet. BEK nr. 1239 af 27/11/2017.

Bekendtgørelse om tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer. Miljø- og Fødevareministeriet. BEK nr. 1280 af 29/11/2017.

Danskernes Kostvaner, Spæd- og Småbørn, 2014-15. DTU Fødevareinstituttet.

EFSA (2012) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level of Calcium. EFSA Journal 2012; 10(7): 2814.

Knudsen, V.K. (2014) Danskernes forbrug af kosttilskud. E-artikel nr. 2, DTU Fødevareinstituttet.

Pedersen, A.N. *et al.*, (2015) Danskernes kostvaner 2011-13, Hovedresultater, DTU Fødevareinstituttet.

van Rossum CTM *et al.* (2011) Consumption Survey 2007-2010 Diet of children and adults aged 7 to 69 years. Report number: 350050006/2011. National Institute for Public Health and the Environment, The Netherlands.