



## Projekt om optimering af berigelsesrisikovurdering - model og dets datagrundlag 2017-2018

Ravn-Haren, Gitte; Fagt, Sisse; Bilotft-Jensen, Anja Pia; Christensen, Tue; Ygil, Karin Hess

*Publication date:*  
2018

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Ravn-Haren, G., Fagt, S., Bilotft-Jensen, A. P., Christensen, T., & Ygil, K. H., (2018). *Projekt om optimering af berigelsesrisikovurdering - model og dets datagrundlag 2017-2018*, Nr. 19/00670, 3 s., dec. 05, 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.

## NOTAT

**Til** Fødevarestyrelsen

**Vedr.** Projekt om optimering af berigelsesrisikovurdering - model og dets datagrundlag 2017-2018

**Fra** DTU Fødevareinstituttet

5. december 2018

---

### Projekt om optimering af berigelsesrisikovurdering - model og dets datagrundlag 2017-2018

#### Baggrund:

Ifølge bekendtgørelsen om tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer<sup>1</sup> er det i Danmark tilladt at berige fødevarer i visse fødevarekategorier med disse næringsstoffer. DTU Fødevareinstituttet har gennemført et projekt, hvis formål var at optimere datagrundlaget og de beregninger, der anvendes i en revideret model til vurdering af tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer. I den reviderede model er der behov for at estimere danskernes samlede indtag af vitaminer og mineraler, herunder bidraget fra berigede fødevarer.

Der er ikke i de hidtil udførte danske kostundersøgelser mulighed for at estimere danskernes indtag af berigede fødevarer pga. manglende information om mærkevarer. Til at estimere indtaget af berigede fødevarer i de fødevarekategorier, som kan beriges i Danmark, og som der er indtagsdata på, benyttes derfor p.t. hollandske data for, hvor stor en andel af indtaget af forskellige fødevarer i Holland, der er beriget<sup>2</sup>. Ved de danske beregninger anvendes derfor de hollandske berigelsesandele til at estimere hvor meget af den enkeltes indtag af de relevante fødevarekategorier, der er beriget med den tilladte mængde af næringsstof ifølge bekendtgørelsen.

I projektet blev det undersøgt om indkøbs- og salgsdata fra Growth for Knowledge (GfK) kombineret med lister over notifikationer og anmeldelser af berigede fødevarer kunne danne grundlag for en estimering af de berigede produkters bidrag til det samlede indtag af vitaminer og mineraler i danskernes kost.

I det følgende redegøres for fordele og ulemper ved hhv. de hollandske og de danske data, hvilket danner grundlag for valget af hollandske data til estimering af indtaget af berigede fødevarer i den danske befolkning.

#### Hollandsk metode til estimering af berigede produkter:

Hollænderne har estimeret indtaget af berigede fødevarer i den hollandske befolkning. Data er baseret på den hollandske nationale kostundersøgelse 2007-2010. Data anses som repræsentative for den hollandske befolkning 7-69 år med samme type skævhed som i de danske kostundersøgelserdata, dvs. kortuddannede og yngre mænd er underrepræsenteret. Samtidig ses en lavere svarprocent i

---

<sup>1</sup> BEK nr. 548 af 28/05/2018.

<sup>2</sup> van Rossum CTM *et al.* (2011) Consumption survey 2007-2010 Diet of children and adults aged 7 to 69 years. Report no. 350050006/2011. National Institute for Public Health and the Environment, The Netherlands.

hovedstadsområdet. Data er indsamlet over hele året og dækker årstidsvariationen. Metoden, der er anvendt til indsamling af kostdata, er 2 x 24 timers interview samt et fødevarefrekvensskema, som anbefalet af EFSA. Dvs. at data er indsamlet på et detaljeret niveau/mærkevareniveau. Det har gjort det muligt efterfølgende at gruppere indtaget i berigede/ikke-berigede produkter vha. oplysninger fra den hollandske fødevaredatabank for de fleste produkttyper.

For E-vitaminberiget margarine har det ikke været muligt at klassificere i beriget/ikke-berigede produkter, fordi information om berigelse har været mangelfuld, hvilket har resulteret i en underestimering af berigede margariner. Ligeledes er margariner beriget med A- og D-vitamin ikke klassificeret som berigede produkter i den hollandske undersøgelse. Derfor indgår der ikke et bidrag fra beriget margarine i vurderingen af danskerne indtag af berigede fødevarer, og derved underestimeres indtaget af A- og D-vitamin fra berigede fødevarer.

Alle data er opgjort som "consumption days of fortified foods" (andelen af dage, hvor der er indtag af minimum et beriget produkt).

Swagheden ved metoden er, at datagrundlaget hviler på to dages indsamling. Dog er næringsstofindtaget justeret i forhold til dag-til-dag variationen i indtag vha. SPADE metoden<sup>3</sup>, for at estimere det sædvanlige indtag af næringsstoffer. Det ser dog ikke ud som om, at denne korrektion af dag-til-dag variationen er foretaget på indtaget af fødevarer. Selve undersøgelsen er fra 2007-10, og det er ikke sikkert, at den er repræsentativ for de berigede fødevarer, der findes på det hollandske marked nu (2018).

#### **Den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet (DANSDA):**

Danske indtagsdata er baseret på DANSDA undersøgelsen 2011-2013, hvor et repræsentativt udsnit (med lidt underrepræsentation af kortuddannede) af den danske befolkning fra 4-75 år deltog. Indtaget er estimeret i en prækodet kostdagbog i 7 på hinanden følgende dage, som giver en god repræsentation af både hverdage og weekenddage. Desuden er dataindsamlingen fordelt på hele året og dækker derfor også årstidsvariationen. Metoden har ikke de samme problemer med dag-til-dag variationen i indtaget som 2 x 24 timers interview. Gennemsnittet af de 7 dage betragtes som sædvanligt indtag både på fødevare- og næringsstofniveau.

Ulemper er, at indtaget i DANSDA er indsamlet på et generisk og mindre detaljeret niveau end den hollandske kostundersøgelse, dvs. der indsamles ikke mærkevareoplysninger, som kan anvendes til at identificere hvilke af de indtagne fødevarer, der er berigede. Normalt kan GfK indkøbsdata (data over indkøb af fødevarer på mærkevareniveau indsamlet via GfK's landsdækkende husstandspanel) anvendes til at estimere mærkevareindtaget vha. en fordelingsnøgle, der lægges over det generiske indtag. Men for nogle fødevaregrupper, såsom chokolade/barer og læskedrikke, hvor der findes mange berigede produkter, er det vanskeligt uden kendskab til de specifikke berigede produkter på markedet (dvs. mærker/navn) at identificere disse, da de er placeret i flere forskellige fødevaregrupper hos GfK. Således skal der gennemgås fem GfK varegrupper (frugtsaft, juice, kildevand, læskedrikke og sodavand), hvis der ledes efter en beriget læskedrik og to varegrupper (chokolade og bisquits/kiks), når det drejer sig om chokolade/barer. I begge tilfælde er det enten nødvendigt at have kendskab til navnet på den berigede fødevare for at kunne identificere den i GfK eller/og, hvis muligt, at tjekke produktet på nettet via strekkodenummeret for at undersøge, om der er tale om en beriget fødevare. Information fra Fødevarestyrelsens notifikationer og anmeldelser af produkter var ikke

---

<sup>3</sup> Statistisk model der gør det muligt at bruge et begrænset antal 24 timers interview til at adskille variationen inden for person (den daglige variation i indtag) fra mellem- person variationen og derefter fjerne variationen inden for personen for at få et skøn over det sædvanlige indtag for gruppen.

tilstrækkeligt til at fremsøge de berigede produkter, da der typisk er lavere dækningsgrad af produkter, der kan købes mere impulsivt/spontant, hvilket både chokolade/barer og læskedrikke kan tænkes at blive.

Derfor er det samlet set ikke muligt ud fra GfK data at estimere indtaget af berigede fødevarer i Danmark.

### **Samlet vurdering:**

Kostindtaget i Holland minder om danskernes indtag på overordnet fødevareniveau. Desuden indsamler den hollandske undersøgelse information om mærkevarenavn, der gør det muligt at inddele indtaget i berigede/ikke-berigede produkter.

Derfor vurderes på nuværende tidspunkt, at den hollandske undersøgelse er bedre til at give et billede af indtaget af berigede produkter på trods af, at det er en ældre undersøgelse samt, at den har usikkerheder i forbindelse med dag-til-dag variationen i indtag.

De fremtidige DANSDA undersøgelser (den næste gennemføres 2019-2022) bliver mere detaljerede, så det vil kun være nødvendigt i en overgang at anvende de hollandske data.

Ved anvendelse af de hollandske data, er der i samarbejde med Fødevarestyrelsen foretaget en gennemgang af, hvilke fødevarer under hver fødevarekategori, der kan udelades af beregningerne. Det drejer sig om fødevarer, hvor der er kendskab til, at den frivillige berigelse i Danmark adskiller sig fra berigelsen i Holland, fx undlades berigelse af mælk, flere fermenterede mælkeprodukter, mel (brød) og juice.

Det er umiddelbart vurderet, at andre nabolande enten ikke har et ligeså sammenligneligt indtagsmønster, eller at der ikke er kendskab til, at disse lande har foretaget repræsentative undersøgelser for indtaget af berigede fødevarer.