

Technical University of Denmark



## Danskernes kost- og aktivitetsvaner under lup

**Biltoft-Jensen, Anja Pia; Ejlerskov, Katrine Tschentscher; Fagt, Sisse; Knudsen, Vibeke Kildegaard; Matthiessen, Jeppe; Søndergaard, Anders Budtz; Sørensen, Mette Rosenlund; Trolle, Ellen**

*Published in:*

E-artikel fra DTU Fødevareinstituttet

*Publication date:*

2014

*Document Version*

Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*

Biltoft-Jensen, A. P., Ejlerskov, K. T., Fagt, S., Knudsen, V. K., Matthiessen, J., Søndergaard, A. B., ... Trolle, E. (2014). Danskernes kost- og aktivitetsvaner under lup. E-artikel fra DTU Fødevareinstituttet, 2014(3), 1-7.

## DTU Library

Technical Information Center of Denmark

---

### 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.

# Danskernes kost- og aktivitetsvaner under lup

Af Anja Biloft-Jensen, Katrine Tschentscher Ejlerskov, Sisse Fagt, Vibeke Kildegaard Knudsen, Jeppe Matthiessen, Anders Budtz Søndergaard, Mette Rosenlund Sørensen, Ellen Trolle

DTU Fødevarer instituttet



ISSN: 1904-5581

DTU Fødevarer instituttet følger udviklingen i danskernes kost- og aktivitetsvaner. Det har skabt et unikt datagrundlag, der kan bruges som baggrund for alt fra at lave oplysningskampagner og initiativer til at forbedre danskernes kost, udfærdige officielle kostråd, fastsætte grænseværdier for pesticider og til at udarbejde risikovurderinger af forskellige stoffer i fødevarer.

Danskernes kost- og aktivitetsvaner ændrer sig hele tiden. I dag indtager vi mindre fedt og mere fuldkorn end tidligere. Hvad, vi spiser, og hvor meget, vi bevæger os, har stor betydning for, om vi bliver overvægtige eller udvikler sygdomme som hjertekarsygdomme, kræft, knogleskørhed og type 2-diabetes.

Siden 1985 har DTU Fødevarer instituttet fremskaffet viden om befolkningens kost- og aktivitetsvaner ved at gennemføre omfattende nationale undersøgelser af, hvad danskerne spiser. Fra 2000 er mere detaljerede oplysninger om, hvor meget vi bevæger os, også indhentet. I alt har næsten 20.000 danskere deltaget i Den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet (DANSDA).

Resultaterne bruges til en bred vifte af opgaver:

- rådgivning af myndigheder
- forskning inden for folkesundheds- og ernæringsområdet, eksempelvis om berigelse af fødevarer og vurdering af nye ingredienser til fødevarer
- målretning af kostråd og sundheds- og ernæringsoplysninger til befolkningen.
- vurderinger, som DTU Fødevarer instituttet foretager for at undersøge, om befolkningen er udsat for sygdomsrisici gennem den kost, de indtager.

Undersøgelserne bliver brugt af forskere, sundhedsprofessionelle, myndigheder, pressen og virksomheder.

## Undersøgelsens opbygning

Den seneste nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet er en stor, repræsentativ undersøgelse, der afdækker, hvad knap 4.000 danskere i alderen 4-75 år spiser, og hvor meget de bevæger sig.

Deltagerne er tilfældigt udtrukket ved hjælp af CPR-registret og udgør således en repræsentativ stikprøve af befolkningen.

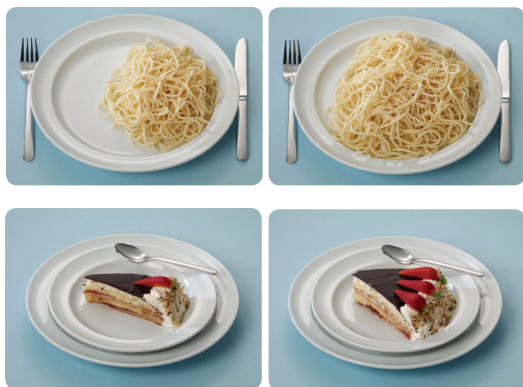
Data er indsamlet fra maj 2011 til september 2013. Det giver mulighed for også at kortlægge sæsonvariationerne med hensyn til, hvad folk spiser, og hvor meget de bevæger sig.

DANSDA indsamler oplysninger om både kost, rygning, alkohol og motion (de såkaldte KRAM-faktorer), som er ansvarlige for 40% af al sygdom og tidlig død.

### Registrering af kost og fysisk aktivitet

Folk, der deltager i undersøgelsen, registrerer alt, hvad de drikker og spiser i løbet af syv sammenhængende dage. Det er vigtigt at indsamle data for en hel uge for at få et samlet billede af variationen i kosten i løbet af ugedage og weekend.

Deltagerne registrerer deres mad og drikkevarer i glas, kopper, tallerkener, styk eller via fotos af portionsstørrelser, som DTU Fødevareinstituttet har udviklet.



Den fysiske aktivitet måles ved hjælp af skridttællere, som deltagerne bærer i den uge, de registrerer deres kost. Herudover bliver deltageres højde, vægt og taljeomkreds målt, så det også er muligt at følge udviklingen af fedme i befolkningen. Det er første gang nogensinde, der er indsamlet objektive (målte i modsætning til selvrapporterede) data for fysisk aktivitet og overvægt i et stort, repræsentativt udsnit af den danske befolkning. Undersøgelsen er desuden den næststørste skridttællerundersøgelse i Europa.

### Interview afdækker vaner og holdninger

Den første DANSDA blev gennemført i 1985 og efterfølgende gentaget i 1995, 2000-2002, 2003-2008 og 2011-2013. De første undersøgelser registrerede alene kosten, mens undersøgelserne siden 2000 også indeholder data om fysisk aktivitet og overvægt. Udover registrering af kost og fysisk aktivitet bliver deltagerne interviewet for bl.a. at afdække deres:

- sociale baggrund (uddannelse, arbejdsstatus, indkomst, husstandens sammensætning og bopælsområde)
- vaner knyttet til måltidet (måltidskultur)
- holdninger til og viden om mad/sundhed

- indtag af fastfood og færdigretter samt hyppighed af udespisning
- brug af kosttilskud
- motivation og barrierer for at spise sundt.

Gennem DANSDA kan DTU Fødevareinstituttet klarlægge folks sundhedsadfærd og vægtstatus i form af, hvad de faktisk spiser, og hvor fysisk aktive de er.

Instituttet kombinerer også DANSDA med kvalitative undersøgelser, hvor et mindre udvalg af deltagere fra DANSDA typisk interviewes i dybden om specifikke emner, fx om sukkerkulturen i børnefamilier (Iversen et al. 2012).

Gennem kombination af kvantitative og kvalitative metoder er det muligt at afdække både deltagernes faktiske adfærd og deres oplevelse af og baggrund for at spise sundt og bevæge sig tilstrækkeligt. Den viden kan fx bruges til at undersøge, hvordan folk omsætter kostrådene til praksis, om de selv vurderer, at de spiser sundt og er fysisk aktive, og om de har interesse for at spise sundt og være fysisk aktive.

## UNDERSØGELSENS INDHOLD

### Kostregistrering:

- Deltageres indtag af mad og drikkevarer igennem syv dage.

### Måling:

- Måling af deltageres højde, vægt og taljeomkreds
- Måling af fysisk aktivitet ved at deltagere bærer skridttællere i syv dage

### Interview:

- Deltageres sociale og demografiske baggrund (uddannelse, arbejde, indkomst, husstands-sammensætning, etc.)
- Måltidsvaner og sociale aspekter (udespisning, madlavningsvaner, brug af færdigretter, etc.)
- Holdninger til og viden om sund kost (motivation, barrierer for og viden om frugt og grønt, hvad kendetegner sund mad, etc.).

## Brug af resultaterne

Datasættet fra DANSDA er bl.a. brugt til at beregne indtag af fødevarer og næringsstoffer for befolkningen som helhed (Pedersen et al. 2010) samt til at undersøge måltidsvaner blandt børn og unge (Christensen et al. 2013a).

DANSDA afdækker også sociale forskelle i kost- og aktivitetsvaner og overvægt og kan vise, hvordan mad- og aktivitetsvaner er hos forskellige uddannelsesgrupper eller blandt par, børnefamilier og enlige (Christensen et al. 2013b). Konkret har undersøgelsen vist, at personer med kortere uddannelse spiser mindre sundt end de med længere uddannelse. Undersøgelsen viser desuden, at mænd spiser mindre sundt end kvinder – og at der er markant social ulighed i overvægt blandt børn og voksne, som er øget blandt drenge i de senere år (Groth et al. 2013).

Samtidig har undersøgelsen vist, at knap halvdelen af den danske voksne befolkning lever op til rådet om 30 minutters fysisk aktivitet af moderat intensitet (Matthiessen et al. 2009).

Ved hjælp af DANSDA er det altså muligt at identificere de grupper, der har en uhensigtsmæssig livsstil. Det er en viden, myndighederne bruger, når de udvikler strategier for, hvordan disse grupper kan motiveres til at spise sundere og bevæge sig mere.

Idet dataindsamlingen spænder over mere end 20 år, kan DTU Fødevarainstitutet måle udviklingen i befolkningens kost- og aktivitetsvaner samt overvægt over tid. For eksempel er det muligt at observere, om folks vaner har ændret sig, efter at forskellige oplysningskampagner om frugt og grønt eller fedt har været iværksat.



## Mindre fedt, tak!



Selvom danskeres forbrug af smør og margarine har været faldende siden 1960'erne, udgør fedtstof i form af smør, blandingssprodukter, margarine og olie den største kilde til fedt, herunder mættet fedt, i danskernes kost.

Myndighederne har igennem de sidste knap 25 år arbejdet på, at vi skal skære ned på vores indtag af fedt generelt. I 1991 søsatte Levnedsmiddelstyrelsen således kampagnen "Mindre fedt, tak", som skulle få os til at skrabe fedtstoffet på brødet og smide stegefedtet væk. Kampagnens mål var at nedbringe vores samlede fedtstofforbrug for at mindske indtaget af mættet fedt.

Efterfølgende kostundersøgelser har vist en markant reduktion i den mængde fedtstof, folk smører på brød. Faktisk skete den største ændring i danskernes fedtstofvaner i perioden 1985-1995 (Fagt et al. 2004).

Udover ændringerne i befolkningens fedtstofvaner har en stigende sundhedsinteresse i befolkningen også fået forbrugerne til at tage nye magre mælkeyper til sig, ligesom der er mulighed for at vælge magre varianter af fx hakket kød.



DTU Fødevareinstituttet bruger også undersøgelsens resultater til at vurdere folks indtag af både ønskede stoffer som D-vitamin eller jod og uønskede stoffer som tungmetaller eller pesticider. Det sker ved at kombinere omfattende analysedata om fødevarernes indholdsstoffer med data om indtaget af fødevarerne. Disse vurderinger kan myndighederne bruge til at tilskynde folk til at spise flere af de madvarer, der er sundhedsfremmende, eller advare folk mod at spise eller direkte forbyde fødevarer, der kan være sundhedsskadelige.

Undersøgelsens resultater bruges endvidere som datagrundlag til berigelsesprogrammer for næringsstoffer, som folk ikke får nok af, f.eks. D-vitamin og jod. Med afsæt i data om, hvad folk spiser og i hvilke mængder, er det muligt at identificere de bedst egnede fødevarer at berige. Herigennem bliver det sikret, at befolkningens indtag af de centrale næringsstoffer øges tilstrækkeligt, uden at nogle grupper får for meget.

Gennem tiderne har forskellige fødevarerproducenter eller brancher ønsket særlige analyser med udgangspunkt i DANSDA. Således har DTU Fødevareinstituttet fx foretaget analyser for ”6 om dagen”-partnerskabet vedrørende kosten blandt de børnefamilier, som spiser mindst frugt og grønt (Sørensen et al. 2008). Ligeledes har instituttet analyseret indtaget af fuldkorn blandt børn og voksne for Fuldkornspartnerskabet, så partnerskabet kunne følge om indtaget bevæger sig i den rigtige retning (Mejborn et al. 2013).

For Landbrug & Fødevarer samt Fødevarestyrelsen har DTU Fødevareinstituttet desuden analyseret danskernes faktiske kost og deres oplevelse af sunde kostvaner. Undersøgelsen viste, at på trods af at mange danskere spiser sundt, er der mange, som tror, de spiser sundere, end de rent faktisk gør (Sørensen et al. 2013).

### Danske særregler for nitrit



Danskere spiser meget kødpålæg. Tilsætningsstoffet nitrit (E 249 og E 250) bruges i mange af disse pålægsprodukter for at forlænge deres holdbarhed og hæmme væksten af sygdomsfremkaldende bakterier som *Clostridium botulinum*, der kan give botulisme (også kendt som pølseforgiftning).

Men selvom nitrit udfører en vigtig funktion i produkterne, er stoffet problematisk, fordi det kan danne små mængder af de såkaldte nitrosaminer, som er kræftfremkaldende. Nitrit er også i sig selv giftigt i for høje doser. Derfor har Danmark siden 1973 haft regler, der skal sikre, at niveauet af nitrit i madvarer holdes så lavt som muligt, så det kun lige har den ønskede effekt i maden uden at udgøre en risiko for folk, der spiser madvarerne.

I 1995 blev reglerne for anvendelse af nitrit EU-harmoniseret. Data fra kostundersøgelserne blev brugt til at påvise at nogle danskeres forbrug af nitritholdige kødprodukter var så højt, at det ville overskride det acceptable daglige indtag af nitrit (ADI), hvis de spiste kødprodukter lavet efter EU-reglerne. Ud fra hensynet til beskyttelse af folkesundheden lykkedes det Danmark at få lov til at bibeholde den skrappe danske grænseværdi for nitrit. Særreglerne gælder for alle produkter, der sælges i Danmark, hvad enten de er produceret her eller uden for landets grænser.

Der har ikke været flere tilfælde af pølseforgiftning som følge af de strammere regler for anvendelsen af nitrit, og Danmark arbejder på den baggrund fortsat på at fastholde det lave niveau for anvendelse af nitrit, som ligger i de danske særregler ([www.AltomKost.dk](http://www.AltomKost.dk)).

### Jodberigelse af salt



I Danmark er det svært at få tilstrækkeligt med jod gennem kosten. Data fra kostundersøgelsen fra 1995 viste klart, at dan-

skerne ikke fik tilnærmelsesvist det anbefalede niveau af jod fra kosten.

Jod er nødvendigt for, at skjoldbruskkirtlen, som regulerer kroppens stofskifte, kan fungere på normal vis. For at tackle problemet med jodmangel besluttede myndighederne at berige salt med jod. Siden 2000 har Danmark haft et krav om, at både husholdningssalt og salt, der tilsættes brød og almindeligt bagværk, skal være tilsat lidt jod (13 mg jod pr. kg salt).

Den efterfølgende evaluering viste, at berigelsen overordnet har haft en positiv effekt på forekomsten af struma og stofskifteproblemer. Selvom effekten af jodberigelsen overvejende er positiv, vil danskernes indtag af jod og udvikling i stofskiftesygdomme i befolkningen dog fortsat blive fulgt med henblik på at sikre, at det optimale indtag nås (Laurberg et al. 2009).

### Separat undersøgelse af småbørns kost

Helt små børns kostindtag og behov adskiller sig væsentligt fra den øvrige del af befolkningens. Det skyldes, at de største forandringer i et menneskes kost sker i de allerførste leveår, hvor kosten går fra at være mælkebaseret til, at barnet også spiser familiens mad. Det er en periode, hvor barnet vokser meget hurtigt, og der er risiko for, at barnets energiindtag ikke er højt nok, eller at det ikke får tilstrækkeligt med næringsstoffer som jern og D-vitamin.

DTU Fødevareinstituttet gennemførte den første kostundersøgelse blandt børn fra seks måneder til tre

år i 2006-2007. I 2014-2015 bliver en tilsvarende undersøgelse gennemført. Undersøgelsen benytter den samme metode som i DANSDA, men er modificeret til aldersgruppen og gennemføres derfor separat. De overordnede formål med undersøgelsen er, at:

- vurdere om kosten blandt små børn lever op til de officielle anbefalinger
- vurdere risici ved uønskede stoffer i maden
- forbedre og målrette vejledning til sundhedspersonale og småbørnsforældre.

Analysen af undersøgelsens data giver viden om, hvor de største kostmæssige udfordringer ligger. Det giver mulighed for, at myndighederne kan målrette ernæringsoplysningerne til forældre, børnepasningsordninger og sundhedspersonale. Undersøgelsen kan også danne basis for interventioner med fokus på f.eks. rammerne omkring måltidet, forebyggelse af kræsenhed, øget madaccept eller mindsket sukkerindtag hos de små børn (Trolle et al, 2013).

### Metoderne udvikles løbende

De metoder, DTU Fødevareinstituttet anvender til at undersøge danskernes kost- og aktivitetsvaner, udvikles kontinuerligt for at sikre, at instituttet anvender præcise og tidssvarende målemetoder, som er tilpasset forskellige situationer. Samtidig optimerer forskerne undersøgelsen gennem indførelse af objektive og derved målte data. I modsætning til selvrappede data er målte data uafhængige af deltagerens hukommelse og rapporteringsevne, hvilket er med til at styrke datakvaliteten i DANSDA.

DTU Fødevareinstituttet anvender den webbaserede kostregistreringsmetode til undersøgelsen af spæd- og småbørns kost i 2014-2015, ligesom instituttet bruger webbaserede metoder i flere andre forskningsprojekter, herunder forskellige interventionsstudier. Fordelen ved de webbaserede metoder er, at de designmæssigt nemmere kan målrettes forskellige grupper som børn, teenagere eller voksne. Metoderne sikrer en standardiseret dataindsamling, og de er nemme at opdatere med nye fødevarer og billedserier af portionsstørrelser, så de hele tiden er aktuelle.

DTU Fødevareinstituttet har gennem flere år udviklet serier med fotografier af portionsstørrelser for at hjælpe deltagerne i kostundersøgelser til bedre at identificere de portionsstørrelser, de indtager i forbindelse med, at de registrerer deres kost (Nielsen et al. 2011).

De mange data, som undersøgelsen genererer, behandler og beregner DTU Fødevareinstituttet i programmer, som er udviklet i instituttet specifikt til formålet.

I forbindelse med spæd- og småbørnskostundersøgelsen for 2014-2015 vil der for første gang blive taget blodprøver fra de et- og toårige børn for at måle D-vitamin og jernstatus i blodet. Ved at sammenholde resultaterne med data om, hvad børnene spiser, og hvilke kosttilskud de får, vil det være muligt at vurdere betydningen af kostens sammensætning og de gældende anbefalinger for D-vitamin og jernkosttilskud for mangeltilstande i småbarnsalderen.



## Hvad bringer fremtiden?

Der vil fremover fortsat være behov for at måle danskernes kost- og aktivitetsvaner for dermed at have et udgangspunkt for at forbedre både folkesundhed og fødevarerikkerhed. DTU Fødevareinstituttet arbejder til stadighed på at forbedre metoderne, så der til enhver tid indsamles de bedste data, der kan styrke instituttets arbejde med både at fremme sunde kostvaner i befolkningen og bidrage til, at de fødevarer, danskerne indtager, er sikre at spise.

*Redigeret af Miriam Meister og Heidi Kornholt*

## Referencer

Christensen LM, Kørup K, Trolle E, Matthiessen J, Fagt S (2013a). Børn og unges måltidsvaner 2005-2008, DTU Fødevareinstituttet

Christensen LM, Kørup K, Trolle E, Fagt S (2013b). Måltidsvaner for voksne med kort uddannelse 2005-2008. DTU Fødevareinstituttet

Fagt S, Matthiessen J, Biloft-Jensen A, Groth MV, Christensen T, Hinsch HJ, Hartkopp H, Trolle E, Lyhne N, Møller A. Udviklingen i danskernes kost 1985-2001. Danmarks Fødevare- og Veterinærforskning 2004

Groth MV, Christensen LM, Knudsen VK, Sørensen MR, Fagt S, Ege M, Matthiessen J (2013). Sociale forskelle. Børns kostvaner, fysiske aktivitet og overvægt & voksnes kostvaner. DTU Fødevareinstituttet

Iversen JD, Matthiessen J, Fagt S, Sørensen MR, Trolle E (2012). Børns sukkervaner. Undersøgelse af sukkerkulturen blandt børnefamilier med 4-12-årige børn. DTU Fødevareinstituttet

Laurberg P, Perrild H, Jørgensen T, Ovesen L, Rasmussen LB. Fødevareberigelse med jod. Den danske monitorering (DanThyr) (2009). Center for Forebyggelse af Struma og Stofskiftesygdomme

Matthiessen J, Rothausen BW, Sørensen MR, Biloft-Jensen A, Fagt S, Trolle E, Kørup K, Bay H, Groth MV (2009). Fysisk aktivitet i den voksne danske befolkning 2003-2006 - med fokus på anbefalingerne for fysisk aktivitet. DTU Fødevareinstituttet

Mejborn H, Ygil KH, Fagt S, Trolle E, Christensen T (2013) Danskernes fuldkornsindtag 2011-2012. E-artikel nr. 2 fra DTU Fødevareinstituttet

Nielsen TH, Biloft-Jensen A, Ygil KH (2011). Udvikling af billedserier til Den nationale undersøgelse af danskernes kostvaner og fysiske aktivitet 2011. DTU Fødevareinstituttet

Pedersen A, Fagt S, Groth MV, Christensen T, Biloft-Jensen A, Matthiessen J, Andersen NL, Kørup K, Hartkopp H, Ygil K, Hinsch HJ, Saxholt E, Trolle E (2009). Danskernes kostvaner 2003-2008. Hovedresultater. DTU Fødevareinstituttet

Rothausen BW, Gille M-B, Biloft-Jensen A, Raustorp A, Matthiessen J (2010). Afprøvning af simple objektive målinger til vurdering af deltagernes fysiske aktivitet og antropometri i Den nationale undersøgelse af danskernes kostvaner og fysiske aktivitet 2007-2008. DTU Fødevareinstituttet

Sørensen MR, Fagt S, Kørup K, Groth MV (2008). Karakteristika for familier med 4-6 årige børn, der spiser mindre end 300 gram frugt og grønt om dagen. Notat til ”6 om dagen”. DTU Fødevareinstituttet

Sørensen MR, Iversen JD Groth MV, Fagt S (2013). Danskernes faktiske kost og oplevelsen af sunde kostvaner. DTU Fødevareinstituttet

Trolle E, Gondolf UH, Ege M, Kørup K, Ygil KH, Christensen T (2013). Danskernes kostvaner. Spæd- og småbørn 2006-2007. DTU Fødevareinstituttet