

## Flere grøntsager og fuldkornsprodukter i skolemad

**Christensen, Lene Møller; Trolle, Ellen; Lassen, Anne Dahl**

*Published in:*  
E-artikel fra DTU Fødevareinstituttet

*Publication date:*  
2017

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Christensen, L. M., Trolle, E., & Lassen, A. D. (2017). Flere grøntsager og fuldkornsprodukter i skolemad. E-artikel fra DTU Fødevareinstituttet, 2017(1), 1-10.

## 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.

# Flere grøntsager og fuldkornsprodukter i skolemad

Af Lene Møller Christensen, Ellen Trolle og Anne Dahl Lassen  
Afdelingen for Risikovurdering og Ernæring  
DTU Fødevarer instituttet

ISSN: 1904-5581

Den mad, danske folkeskoleelever køber gennem deres skolars madordninger, indeholder generelt for lidt fuldkorn og for få grøntsager. DTU Fødevarer instituttet har undersøgt seks skolars indsats med f.eks. at bruge flere grøntsager i varme retter og sandwich og at vælge brød, pasta og ris med fuldkorn i stedet for raffinerede kornprodukter. Undersøgelsen viser, at det er muligt gennem et ændret sortiment at øge børnenes køb af fuldkorn og grøntsager. Skolernes indsats har resulteret i, at flere elever køber mad med fuldkornsprodukter, og at mængden af frugt og grøntsager i elevernes køb er steget med 36%. Resultaterne fra undersøgelsen bruger Fødevarer styrelsen i arbejdet med at udforme en guide til sundere mad i skoler, som forventes lanceret i 2017.

Skolers madordninger tilbyder for få grøntsager og for mange søde drikkevarer i forhold til Fødevarer styrelsens anbefalinger fra 2009 til sund skolemad. Det viser en tidligere undersøgelse fra DTU Fødevarer instituttet (Christensen et al, 2009). Som et led i Fødevarer styrelsens arbejde med at udvikle en ny guide til sundere mad i skoler har seks folkeskoler fra hele landet deltaget i et projekt, hvor skolerne skulle afprøve en ny version af anbefalingerne med det formål at gøre sortimentet i skolernes madordning sundere til gavn for sundheden hos de elever, som køber maden. Projektet har blandt andet haft fokus på at øge mængden af grøntsager og fuldkornsprodukter i skolernes sortiment.

Denne artikel beskriver skolernes arbejde med maden, resultaterne på elevernes køb og giver tips til, hvordan køkkenpersonale kan øge mængden af grøntsager og fuldkorn i skolemad.

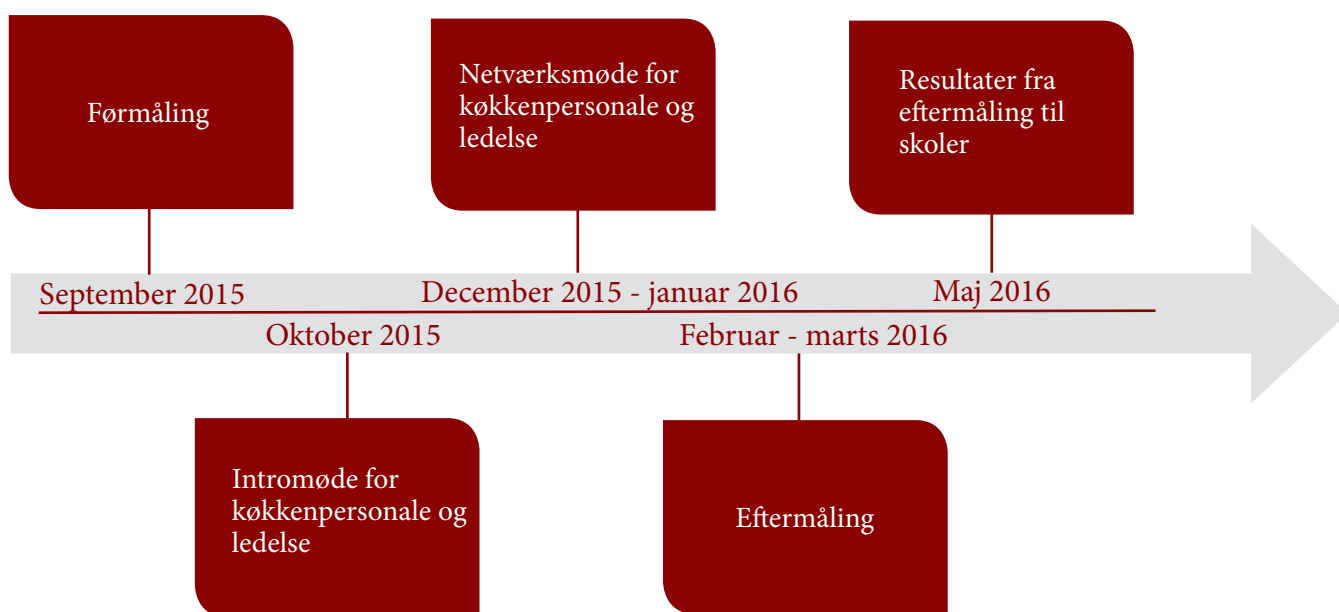
## Projekt design

Projektet er gennemført som en intervention med en før- og eftermåling af sortimentet. I måleperioden er køkkenets opskrifter og elevernes køb af mad- og drikkevarer til frokost blevet målt af en projektmedarbejder i fem dage. I interventionsperioden er der først afholdt et intromøde for køkkenpersonalet og ledelsen fra de deltagende skoler. På mødet er en ny version af anbefalingerne til mad i skoler gennemgået. Et skema med opgørelser af førmålingerne af de enkelte skolers retter er også gennemgået (figur 1).

På den baggrund har de enkelte skoler besluttet, hvad de ville arbejde med. Undervejs i forløbet har hver af skolerne desuden modtaget et individuelt besøg og rådgivning per telefon samt deltaget i et netværksmøde (figur 1). En ernæringsfaglig medarbejder fra Fødevarer styrelsen har faciliteret møder og rådgivning undervejs.

Eftersom interventionsperioden kun var cirka fire måneder, har det været vigtigt, at skolerne kom hurtigt i gang, og at de kunne få svar på spørgsmål til anbefalingerne undervejs. For at give mulighed for erfaringsudveksling er intromøder og netværksmøder blevet holdt for to skoler ad gangen. Alle skoler har efterfølgende fået en skriftlig opgørelse af resultaterne af eftermålingerne på deres retter.





Figur 1. Aktiviteter for seks skoler i løbet af projektperioden

### Hele Danmark er repræsenteret

Skolers madordninger kan typisk opdeles i mindre ordninger, hvor løssalg udelukkende tilbydes som f.eks. brød og drikkevarer, og i større ordninger med tilbud om hele måltider til frokost som f.eks. sandwich og varme retter og evt. løssalg (Christensen & Hansen, 2007). Det er ikke muligt at forudsige madordningernes sortiment ud fra madordningernes navne. De skoler, der blev rekrutteret til projektet, kalder således deres madordning alt fra bod og café til kantine uafhængig af sortimentets omfang.

Målgruppen for projektet er de skoler, som selv sammensætter og sælger maden, og hvor det er muligt at købe et helt måltid til frokost. Det har givet mulighed for at arbejde med hele måltider i projektet. Skolerne repræsenterer forskellige slags danske skoler og en stor geografisk spredning, da de ligger i Region Nordjylland, Region Syddanmark og Region Sjælland (tabel 1). I projektet er både mellemstore og store skoler samt forskellige uddannelser blandt køkkenpersonalet repræsenteret. To af skolerne har allerede ved interventionsperiodens start taget de nuværende skolemadsanbefalinger i brug (Fødevarerstyrelsen, 2009).

Tabel 1. Karakteristika for skolerne i projektet

Skole	Region	Antal elever på skolen	Kantineleders uddannelse	Brug af skolemadsanbefalinger fra 2009
1	Nordjylland	200-500	Kok	Nej
2	Nordjylland	>500	Køkkenassistent/Serviceassistent*	Nej
3	Syddanmark	>500	Smørrebrødsjomfru	Ja
4	Syddanmark	200-500	Kurser, ingen køkkenfaglig uddannelse	Nej
5	Sjælland	>500	Køkkenleder	Nej
6	Sjælland	200-500	Kurser, ingen køkkenfaglig uddannelse	Ja

\* Kantineleder blev udskiftet cirka en måned inde i interventionsperioden.

## Skolernes sortiment

De rekrutterede skoler har alle åbent for salg af mad i et af formiddagens frikvarterer og til frokost. En enkelt af skolerne har desuden åbent om eftermiddagen (kl. 13.20-13.30). Om formiddagen bliver småretter og løssalgprodukter typisk tilbudt, mens de hele måltider bliver tilbudt til frokost. I dette projekt er fokus på tilbuddene til frokost. Skolernes madtilbud til frokost omfatter typisk både såkaldte frokostretter, sandwich/wrap og salatbuffet samt småretter og løssalg.

Frokostretter og sandwich er beregnet til at kunne udgøre et helt måltid og vejer typisk mindst 150 gram. Frokostretterne kan være både varme, lune og kolde retter, f.eks. kødsovs med spaghetti og grøntsager, fiskefilet med kartofler og grøntsager, suppe med brød, pastasalat, pitabrød med fyld og større stykker pizza. Skolerne præsenterer ofte de varme frokostretter som 'dagens ret'. Skolerne i projektet tilbyder også mindst to slags sandwich og wrap per dag, og nogle tilbyder op til syv forskellige slags per dag, som f.eks. sandwich med kylling, roastbeef, skinke, æg og tun samt wrap med kebab eller falafel.

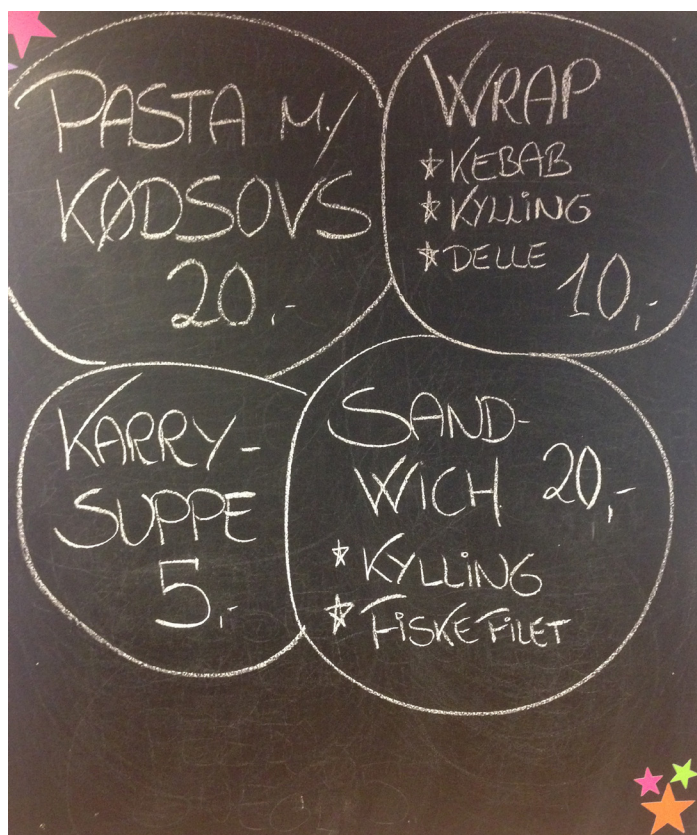
## Eksempel på sortimentsliste

Varm ret 20 kr.  
Sandwich og wrap (flere slags) 20 kr.  
Salatbuffet (lille/stor) 10 kr. / 15 kr.

Yoghurt (med drys) 12 kr.  
Pizzasnegl 8 kr.  
Pølsehorn 5 kr.

Gnavebolle 4 kr.  
Chokoladebolle 4 kr.  
Kiks 2 kr.  
Frukt 2 kr.  
Gulerod 1 kr.  
Syltetøj 2 kr.

Kildevand 7 kr.  
Juice 8 kr.  
Iste 10 kr.  
Kakao 10 kr.



Salatbuffet består af flere forskellige slags grøntsager, pasta, kød, fisk og topping såsom brødcroustons, fetaost og dressing. Salatbuffet kan også udgøre et helt måltid, hvis portionen er stor nok. Fem ud af de seks skoler tilbyder salatbuffet. På tre af skolerne er det muligt at købe enten en stor eller en lille portion.

Alle skoler i projektet tilbyder desuden både småretter og løssalgprodukter beregnet enten som et mindre måltid eller som supplement til madpakken. Antallet af småretter varierer mellem en og op til seks forskellige per dag. Småretter er typisk pølsehorn, pizzasnegl/-stykke og toast. Løssalget på de seks skoler består alle steder af boller, frugt og/eller grønt samt kildevand og juice. Derudover tilbyder enkelte af skolerne kiks, yoghurt, ost, kødpålæg/-spyd, syltetøj, tørret frugt og nødder samt smoothie, kakao, mælk, saft, iste og kunstigt sødede sodavand.

Tabel 2. Uddrag fra den nye version af anbefalingerne, som er anvendt i projektet

Kategori	Anbefaling for frokost
Grøntsager og frugt	Mindst 120 gram grøntsager og frugt i gennemsnit i en portion
Kartofler og kornprodukter inkl. pasta, ris, brød m.v.	Mindst 2/3 af kornprodukterne er fuldkornsprodukter
Mel og kerner til bagværk og lignende	Mindst 1/3 af mel og kerner til bagværk o.l. er fuldkornsprodukter

### Udvalgte indsatsområder

I forbindelse med interventionen har alle skoler valgt at arbejde med at øge indholdet af grøntsager, herunder grove grøntsager, i deres retter. Fem skoler havde desuden fokus på at øge brugen af fuldkornsprodukter frem for de mere raffinerede kornprodukter. Den sidste skole brugte næsten udelukkende fuldkornsprodukter fra start. Anbefalingerne for disse fokuspunkter er vist i tabel 2.

Skolerne har i mindre omfang også haft fokus på at øge tilbuddet om fisk i varme retter, i sandwich og på salatbuffet samt på at reducere antallet af mindre sunde løssalgprodukter. Skolerne tilbyder f.eks. kiks, søde yoghurter samt iste eller kakao, og her ville enkelte forsøge at reducere antallet eller udskifte produkterne, hvis muligt. Resultaterne vedrørende fisk og søde produkter publiceres ikke, da hovedfokus i undersøgelsen er på grøntsager og fuldkorn.

### Hvilke elever bruger skolens madtilbud?

Til undersøgelsen er elever blevet rekrutteret tilfældigt af en projektmedarbejder umiddelbart efter, at de havde fået udleveret deres mad. De var i gennemsnit 12 år ved både før- og eftermålingerne (tabel 3). På fem af skolerne udgør de ældste elever på 13-17 år den største andel af de deltagende elever (46-50%). På den sidste skole udgør de 10-12-årige den største andel af eleverne.

Næsten 60% af de undersøgte kunder i skolekantinerne har købt en ret, der kan gøre det ud for et helt måltid, og eventuelt en småret og/eller et løssalgprodukt. De resterende godt 40% har købt udelukkende småretter og/eller løssalgprodukter. Drikkevarer er ikke inkluderet i denne optælling.

Tabel 3. Karakteristika for elever, som har deltaget i undersøgelsen

	Før n=787	Efter n=712
<b>Alder</b>		
<b>Gns. (SD)</b>	12 (3)	12 (3)
5-9 år (%)	22	19
10-12 år (%)	32	30
13-17 år (%)	46	50
<b>Køn</b>		
Piger (%)	52	58
Drenge (%)	48	42
<b>Type af ret købt af eleverne</b>		
Frokostret, sandwich, salatbuffet og evt. småret/løssalg (%)	59	57
Kun småret/løssalg (%)	41	43



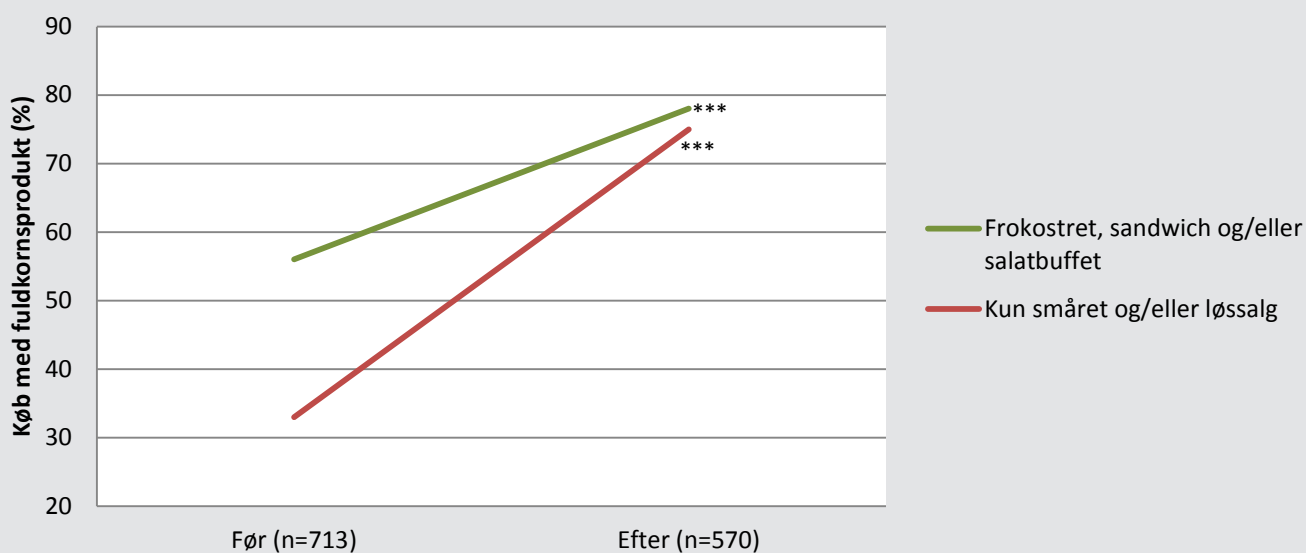
### Flere elever køber fuldkornsprodukter

Det ændrede udbud har fået en større andel af eleverne til at købe fuldkornsprodukter. Blandt børn, der køber et helt måltid (dvs. frokostret, sandwich/wrap og/eller salatbuffet), er andelen af elever, der køber fuldkornsprodukter, steget fra 56% til 78% (figur 2). Denne beregning medtager kun retter, der indeholder kornprodukter (brød, ris, pasta o.l.). Skolerne tilbyder også retter med kartofler, der er gode alternativer til fuldkornsprodukter, men kartofler tæller ikke med i dette regnskab.

Omfanget af ændringer i udvalget af mad er meget forskelligt fra skole til skole. Tre skoler har allerede inden projektets start introduceret fuldkornsprodukter i deres frokostretter, sandwich og/eller salatbuffet. Som følge heraf har elevernes køb af fuldkornsprodukter kun flyttet

sig lidt op eller ned, hvilket sandsynligvis afspejler en naturlig variation i udbud. Tre skoler har før projektet kun brugt få fuldkornsprodukter i deres frokostretter, sandwich og/eller salatbuffet. Ved at introducere mere fuldkorn er en positiv ændring sket i elevernes køb af fuldkornsprodukter, så andelen af køb med fuldkornsprodukt i hele måltider er landet på 78% ved projektets afslutning. Ifølge anbefalingerne er det et fint niveau, da der i en sund kost også er plads til raffinerede kornprodukter som hvedemel og hvide ris.

Ændringen i andelen af køb med fuldkornsprodukter har været større blandt elever, som udelukkende køber småretter og/eller løssalgprodukter, der indeholder et kornprodukt. Andelen af fuldkornsprodukter er gået fra 33% til 75% (figur 2), og en stigning er sket på alle seks skoler.



Figur 2. Andel af elever, der køber fuldkornsprodukter, før og efter interventionen (%).

\*\*\* Signifikant forskellig fra formåling ( $p < 0,001$ ), testet med  $\chi^2$  test

## Skolernes brug af fuldkornsprodukter

Målet i den nye version af anbefalingerne er, at mindst to tredjedele af alle udbudte kornprodukter skal være fuldkornsprodukter. Af tabel 4 fremgår, at målet gennemsnitligt er nået for frokostretter, større pizza, sandwich og wrap samt småretter. Der er dog stor forskel fra skole til skole. Eksempelvis bruger fem skoler efter interventionen udelukkende sandwichbrød, som er nøglehulsmærket. Én skole bruger derimod stadig kun brød, der ikke lever op til anbefalingerne, hvilket dog muligvis beror på en misforståelse omkring brødets indhold af fuldkornsmel.

Målet for fuldkorn er ikke nået for brød i løssalg, hvor gennemsnitlig 48% af de tilbudte brød ved eftermålingen er fuldkornsprodukter (tabel 4). Resten er osteboller, chokoladeboller, knækbrød og kiks, der ikke indeholder nok fuldkornsmel til at blive betragtet som et fuldkornsprodukt. Der er igen forskel fra skole til skole. På to skoler er mindst to tredjedele af brødet i løssalg fuldkornsbrød, mens fuldkornsbrød udgør mellem 0 og 50% af brød i løssalg på de øvrige fire skoler.

Tabel 4. Andel af seks skolers retter med brød, pasta og ris, som er fuldkornsprodukter, målt i fem dage henholdsvis før og efter interventionen

	Før	Efter
<i>Frokostretter med kornprodukt</i>	n=30	n=35
Fuldkornsprodukt	70%	74%
<i>Pizza</i>	n=33	n=34
Fuldkornsprodukt	18%	71%***
<i>Sandwich og wrap</i>	n=122	n=122
Fuldkornsprodukt	34%	66%***
<i>Småret</i>	n=115	n=110
Fuldkornsprodukt	41%	80%***
<i>Løssalg: Brød</i>	n=62	n=73
Fuldkornsprodukt	34%	48%

\*\*\* Signifikant forskellig fra førmåling ( $p < 0,001$ ), testet med  $\chi^2$  test



## Skolernes tip til mere fuldkorn i maden

- Udskift mindst en tredjedel af melmængden i hjemmebagte brød og pizzabunde med fuldkornsmel
- Udskift færdigkøbte boller, sandwichbrød, burgerboller, tortillas, pizzabunde og pitabrød til varianter, der enten er nøglehulsmærket og/eller fuldkornsmærket
- Udskift ris og pasta til brune ris og fuldkornspasta i varme retter, pastasalater og på salatbuffet
- Bland de hvide varianter med fuldkornsvarianter, så eleverne får mulighed for at vende sig til fuldkornsvarianterne
- Efterspørg fuldkornsprodukter hos leverandører.

Tabel 5. Elevers køb af grøntsager til frokost angivet i gram i forhold til typen af køb (ekskl. drikkevarer) målt i fem dage henholdsvis før og efter interventionen

	Før		Efter		Forskel
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Median (95% CI) <sup>#</sup>
<i>Købt frokostret, sandwich og/eller salatbuffet</i>	n=460		n=406		
Køb i alt	261	241	288	266	20 (10-32)**
Frugt og grøntsager	56	47	79	78	17 (11-23)***
Grøntsager	52	47	72	74	17 (12-23)***
Grove grøntsager	20	16	32	32	8 (8-12)***
<i>Kun købt småret og/eller løssalgsprodukt</i>	n=327		n=306		
Køb i alt	131	114	129	109	-3 (-14-7)
Frugt og grøntsager	15	0	19	3	0 (0-0)**
Grøntsager	7	0	14	0	0 (0-0)**
Grove grøntsager	1	0	8	0	0 (0-0)***

\*\* (p<0,01); \*\*\* (p<0,001) Signifikant forskel på før- og efter-slutmåling. Testet med Mann-Whitney U-test.

<sup>#</sup> Hodges-Lehmann Median Difference

### Større mængder grøntsager i hele måltider

Det er også lykkedes skolernes køkkenpersonale at øge elevernes køb af grøntsager. Når eleverne køber hele måltider som frokostret, sandwich/wrap og/eller salatbuffet, er køkets indhold af grøntsager øget med 17 gram (tabel 5). Indholdet af grøntsager i elevernes køb er dermed 74 gram ved projektets eftermåling. Den



Kødsovs med fuldkornspaghetti og tomatsalat som frokostret indeholder i alt 43% grøntsager

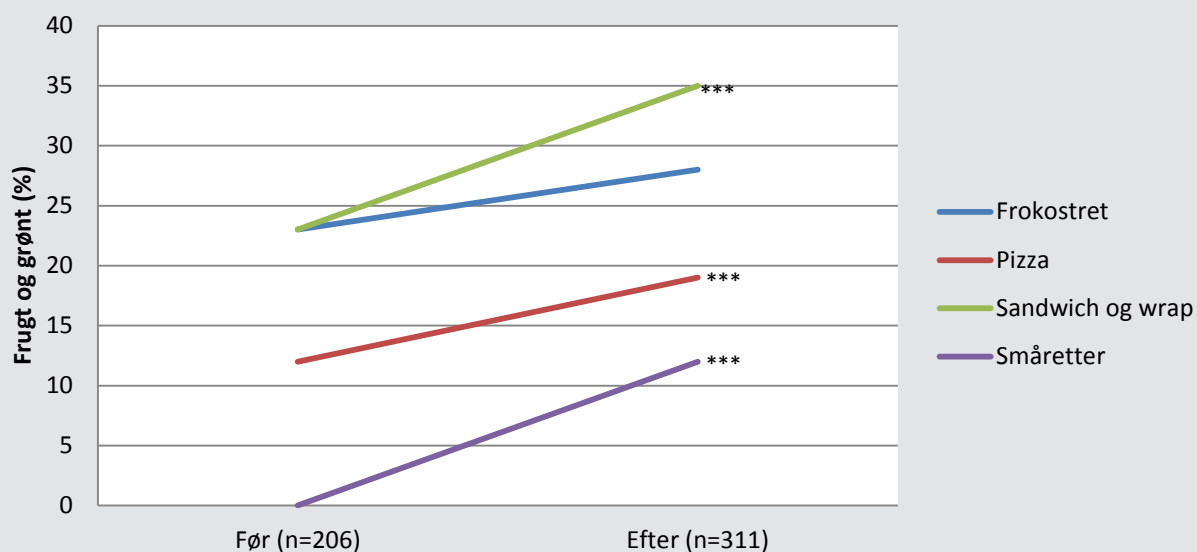
købte mad bidrager nu med 13-16% af den mængde frugt og grøntsager, som et skolebarn dagligt bør spise. Fødevarestyrelsen anbefaler 500-600 gram frugt og grøntsager per dag afhængig af børnenes alder ([www.altomkost.dk/kostraad](http://www.altomkost.dk/kostraad)).

### Skolernes brug af grøntsager

Målet har været mindst 120 gram grøntsager/frugt i gennemsnit i et helt måltid svarende til mindst en tredjedel af portionsstørrelsen. Den større mængde grøntsager i elevernes køb skyldes især, at skolerne har øget mængden af grøntsager i sandwich og wrap samt i småretter. Ved projektets start indeholder sandwich og wrap cirka 50 gram grøntsager, mens de ved projektets afslutning indeholder knap 90 gram (median). Det svarer til, at halvdelen af de undersøgte sandwich indeholdt mindst 35% grøntsager (figur 3).

I boksen er vist et eksempel på en frokostret til et større skolebarn, som indeholder 43% grøntsager. De tilbydes både som en tomatsalat og som grove grøntsager i gryderetten. Halvdelen af frokostretterne indeholder dog stadig en relativt lille andel grøntsager (0-28%), hvorfor indholdet af grøntsager samlet set ikke er øget væsentligt (figur 3). Indholdet af grøntsager i pizza er stort set uændret (mellem 20 og 30 gram), men andelen af frugt og grøntsager er øget fra 12 til 19%, da portionsstørrelsen er faldet lidt.





Figur 3. Frokostretter, pizza, sandwich og småretters indhold af frugt og grøntsager i forhold til portionsstørrelsen  
 \*\*\* Signifikant forskellig fra førmåling ( $p < 0,001$ ). Testet med Mann-Whitney U-test.

Blandt elever, der udelukkende køber småretter og/eller løssalg, er købenes indhold af grøntsager samlet set ikke steget nævneværdigt (tabel 5). Det skyldes både, at småretter og brød i løssalg som udgangspunkt indeholder få grøntsager, og at kun få elever køber et stykke frugt/grønt i løssalg, som ellers ville kunne bidrage til et højere indtag.

På én skole er en relativt stor øgning dog sket i indtaget af grøntsager blandt elever, som udelukkende køber småretter og/eller løssalgprodukter. Det skyldes, at skolen har udviklet en grundopskrift på brød til småretter og til løssalg med et relativt højt indhold af grøntsager, idet skolen bager grove grøntsager som gulerod, persillerod og majs ind i brødene. Som følge heraf indeholder skolens brød derfor 23% grøntsager ved projektets afslutning. På denne skole er indtaget af grøntsager, når eleverne udelukkende køber småret/løssalg, øget fra tre gram til 25 gram (median).



Fuldkornspizzasnegl med 27% grøntsager

*”Vi har nu igennem nogle måneders proces afprøvet forskellige grøntsager til at komme i dejen og kommet frem til, hvad der giver et godt resultat, og selv forældrene er vildt imponerede”*

(kantineleder)



## Skolernes tip til mere grønt i maden

- Udskift f.eks. halvdelen af den grønne salat med kål (kål vejer mere end salat)
- Brug lange strimler af gulerod i sandwich
- Bland grøntsager med dressing, så den større mængde grøntsager nemmere bliver i sandwichen
- Tilsæt grove grøntsager i pizzasovs
- Tilsæt grove grøntsager i gryderetter
- Bag grøntsager ind i dej til småretter og løssalg.

### Grøntsager som tilbehør

For at andelen af grøntsager og frugt i småretter og større pizzastykker kan komme op på niveau med frokostretter og sandwich, er skolerne nødt til at tilbyde grøntsager (eller frugt) som tilbehør. Alle projektets skoler er imidlertid imod at tilbyde grøntsager som tilbehør, da de mener, at grøntsagerne vil blive smidt ud. Erfaringer fra projektet viser dog, at det ikke behøver at være sådan. Én skole har f.eks. oplevet, at grøntsager og frugt som tilbehør til frokostretten bliver spist, mens eleverne venter på at få resten af maden serveret.

DTU Fødevarainstitutet vurderer, at hvis flere grøntsager eller mere frugt skal serveres som tilbehør til småretter og pizzastykker, er det nødvendigt med både en ændring af holdningen til grøntsager og frugt som tilbehør, og i måden retterne tilbydes på. Det kunne f.eks. være interessant at afprøve, om valgfrihed i sammensætning af menuer kan øge elevernes interesse for at spise et stykke frugt og grønt sammen med en ret.

### Fokus på hele sortimentet

Hele måltider som varme retter og sandwich bidrager med flest grøntsager, men eleverne efterspørger også mindre måltider eller et supplement til madpakken. Hvis småretter og løssalgprodukter skal forblive en del af det daglige sortiment, skal de derfor indeholde flere grøntsager og mere fuldkorn, eller antallet skal reduceres, for at de kan bidrage positivt til elevernes kost. Eksempelvis hører produkter som chokoladeboller og iste til særlige lejligheder, mens en ostebolle godt kan bages på fuldkornsmel. Projektet viser derfor, at det er en god idé at inkludere hele sortimentet i en guide om sundere skolemad.

Nogle skoler tilbereder selv deres brød og småretter og kan selv styre mængden af fuldkornsmel og grøntsager, de tilsætter. Andre indkøber brød og småretter som halvfabrikata, som bare skal opvarmes. Industrien kunne i den forbindelse bidrage med flere produkter – f.eks. fuldkornsvarianter – der gør det nemmere for skolerne at tilbyde retter, som lever op til anbefalingerne. Skolernes køkkenpersonale fortæller, at de har en god kommunikation med deres leverandører, og at leverandørerne har hjulpet med at finde egnede produkter i forbindelse med projektet.

## Mængde, antal eller andel?

Anbefalingen for måltidernes indhold af grøntsager er i projektet givet i form af mængder i et helt måltid (mindst 120 gram frugt/grøntsager i gennemsnit). De retter, som indeholder flest grøntsager, er varme frokostretter med grøntsager som tilbehør, og her kan flere skoler arbejde med at øge mængden og dermed andelen af grøntsager i flere retter.

Sandwich og wrap udgør ofte også et helt måltid i sig selv, men de er ofte lidt mindre end de varme frokostretter. Her tyder skolernes udtalelser på, at grænsen er nået omkring 80-90 gram grøntsager, da det er svært at inkorporere flere grøntsager, uden at de falder ud af sandwichen.

Der er således forskel på retternes størrelse og indhold af grønt, hvilket gør det svært at anbefale én absolut mængde, der gælder alle typer af retter. DTU Fødevareinstituttet vurderer derfor, at det for køkkenpersonalet vil give bedre mening med en anbefaling, der angiver hvor stor en andel af retten, der bør være grøntsager og/eller frugt. For at sikre eleverne nok grøntsager og frugt er det dog også nødvendigt med vejledende mængder for grøntsager og frugt til dagens forskellige måltider.

Anbefalingen for brug af fuldkornsprodukter er givet i form af en andel af alle kornprodukter, som bør være fuldkornsprodukter (to tredjedele fuldkornsprodukter). Det kan være svært for skolerne at operere efter en

anbefaling, der går på en andel af alle de kornprodukter, de indkøber. DTU Fødevareinstituttet vurderer, at et andet – og måske nemmere – mål at gå efter kunne være antal gange i løbet af en uge, hvor f.eks. fuldkornsprodukter skal tilbydes.

## Sundere skolemad - hvad nu?

DTU Fødevareinstituttets undersøgelse viser, at skoler kan øge deres elevers køb af fuldkornsprodukter og grøntsager ved at fokusere på at ændre udbuddet i en sundere retning. I projektet bliver skolernes kantiner alle drevet af engageret køkkenpersonale, der på trods af travlhed og en stram økonomi, alligevel lykkedes med at bruge flere fuldkornsprodukter og tilsætte flere grøntsager i retterne.

Adspurgt svarer alle skoler, at de oplever det samme salg som før ændringerne, og at de forventer at fastholde de indførte ændringer. Køkkenpersonalet er desuden glade for at have ligesindede at sparre med - f.eks. i form af kolleger i køkkenet, netværksmøder med andre skoler, en faglig sparringspartner eller via undervisning.

Resultaterne fra projektet indgår som en del af Fødevarestyrelsens arbejde med at udvikle en ny guide til sundere skolemad, som forventes lanceret i 2017.



## Måder at sælge mere af det sunde

- Tilbyd wrap (tortilla, durum og madpandekager kan rumme relativt mange grøntsager)
- Reducer antallet af tilbud på salatbuffeten, som ikke er grøntsager eller fuldkornsprodukter
- Tilbyd valgfrie grøntsager/frugt (gerne udskåret) som tilbehør
- Lad eleverne spise grøntsager og frugt, mens de venter
- Sælg fuldkornsprodukter, frugt og grøntsager relativt billigt
- Uddel smagsprøver til elev- og forældrearrangementer.

## Referencer

Christensen LM & Hansen KS (2007). Kvalitet af skolefrokost – mad- og drikkevareudbud i danske grundskoler. DTU Fødevareinstituttet, Søborg.

Christensen LM, Hansen KS & Sabinsky M (2009). Kvalitet af skolefrokost – undersøgelse af skoleelevers frokostmåltider. DTU Fødevareinstituttet, Søborg.

Fødevarestyrelsen (2009). Sund skolemad – med smag, smil og samvær. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, Fødevarestyrelsen, Glostrup.

Redigeret af Miriam Meister og Heidi Kornholt