

# Danskernes fuldkornsindtag 2011-2013

Af Heddie Mejbørn, Karin Hess Ygil, Sisse Fagt, Ellen Trolle, Karsten Kørup og Tue Christensen  
Afdeling for Ernæring, DTU Fødevarer instituttet

ISSN: 1904-5581

## Baggrund

I 2008 blev en definition af begrebet fuldkorn fastlagt og et vidensgrundlag for anbefaling af indtag af fuldkorn i den danske befolkning udarbejdet (Mejbørn et al. 2008). Efterfølgende blev et partnerskab dannet, Fuldkornspartnerskabet, mellem Fødevarerstyrelsen, de store sundhedsorganisationer, mel-møller, brødproducenter og detailhandel med det formål at øge danskernes indtag af fuldkorn.

Partnerskabet har arbejdet for at øge indholdet af fuldkorn i en række fødevarer og har gennemført forbrugerrettede kampagner for at øge kendskabet til fuldkornsprodukter. Flere fødevarerproducenter har tilsat/øget indholdet af fuldkorn i deres produkter. Ved at anvende et Fuldkornslogo på fødevarer med et nærmere defineret (højt) indhold af fuldkorn er det blevet nemmere for danskerne at vælge fuldkorn.

For at vurdere effekten af disse tiltag har Fuldkornspartnerskabet bedt DTU Fødevarer instituttet foretage beregninger af danskernes indtag af fuldkorn baseret på nye data om danskernes kostvaner og nye informationer om fødevarer med fuldkorn på det danske marked.

## Formål

Projektets overordnede formål er at beregne danskernes indtag af fuldkorn i perioden fra midt 2011 til midt 2013. Der er lavet dels en opgørelse af det gennemsnitlige daglige indtag af fuldkorn i den danske befolkning (opdelt på grundlag af køn og alder) samt en beregning af, hvor mange der lever op til anbefalingen om et fuldkornsindtag på 75 g/10 MJ, og dels en sammenligning mellem de 25% af populationen, der spiser mindst fuldkorn, og de 25% af populationen, som spiser mest fuldkorn.

## Metode

Beregningerne er foretaget efter samme metode som beskrevet i Fuldkornsrapporten fra 2008 (Biltoft-Jensen et al. 2008). Beregningerne foretages på de nyeste indtogsdata fra Den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet. Data er indsamlet april 2011- september 2013 med samme kostundersøgelsesmetode som tidligere anvendt. Data repræsenterer den samlede population, der indgik i den nye kostundersøgelse 2011-2013.

Analyseinstituttet Nielsen har leveret data for markedsandele i 2011 og 2012 af varianter inden for produktgrupperne friskbrød, knækbrød, melblandinger, morgenmad, kiks, pasta, ris, bulgur, frossent småbrød, øllebrød og anden grød til DTU Fødevarer instituttet. Data inkluderer butikernes egne produkter fra de store detailhandelskæder COOP, Superbest og Rema1000.

På grundlag af salgstal fra Nielsen har DTU Fødevarer instituttet udpeget de mest betydende varianter på markedet indenfor hver af de nævnte produktgrupper, det vil sige de varianter, som mængdemæssigt dækker ca. 90 % af markedet. Information fra producenterne om indhold af fuldkorn i alle disse varianter er indhentet både i 2011 og 2012.

Fuldkornsindtaget er opgjort for henholdsvis børn (4-14 år) og voksne (15-75 år) og fordelt efter køn. Det er desuden beregnet, hvor stor en del i %, af børn og voksne der lever op til anbefalingen om at spise 75 g fuldkorn/10 MJ/dag.

Endelig er populationen inddelt i kvartiler på grundlag af indholdet af fuldkorn i deres kost og indtaget hos de 25% af populationen, der spiser mindst fuld-

korn (1. kvartil) er sammenlignet med de 25%, der spiser mest fuldkorn (4. kvartil).

Der er ikke foretaget statistiske sammenligninger af grupper. Når teksten beskriver tendenser til forskelle mellem grupper, er det vigtigt at bemærke, at det altså ikke nødvendigvis er et udtryk for signifikante forskelle.

### Resultater og diskussion

Beregningerne inkluderer i alt 3.951 personer: 762 børn fra 4 til 14 år, og 3.189 voksne fra 15 til 75 år.

I tabel 1 ses det gennemsnitlige indtag (g/dag) af fuldkorn opdelt efter alder (børn og voksne) og køn. Det gennemsnitlige indtag af fuldkorn for hele populationen (4-75 år) er 58 g/dag. Børn spiser samme mængde fuldkorn som voksne på trods af, at de har et lavere dagligt energiindtag. Det tyder desuden på, at drenge og mænd spiser mere fuldkorn end piger og kvinder, men her er det i overensstemmelse med, at drenge og mænd har et højere energiindtag end henholdsvis piger og kvinder.

Tabel 1 viser desuden udviklingen i fuldkornsindtag siden opførelsen på grundlag af data fra Den nationale undersøgelse af danskernes kost- og fysiske aktivitet 2000-2004 (Biltoft-Jensen et al. 2008).

Resultaterne viser, at fuldkornsindtaget hos børn er steget væsentligt siden 2000-2004 – fra gennemsnitligt 28 g/dag til 58 g/dag.

Hos voksne er en væsentlig stigning i det gennemsnitlige indtag af fuldkorn ligeledes sket fra 33 g/dag i 2000-2004 til 58 g/dag i 2011-2013.

For at kunne sammenligne personer med forskelligt energiindtag er resultaterne omregnet, så de udtrykkes i forhold til et ensartet energiindtag: g/10 MJ. Når resultaterne udtrykkes på den måde, kan de desuden sammenlignes med anbefalingen for indtag af fuldkorn, som er 75 g/10 MJ.

Kostens gennemsnitlige indhold af fuldkorn i en gruppe dækker over en variation mellem individer i gruppen. Hvis kostens gennemsnitlige indhold af fuldkorn i gruppen er 60 g/10 MJ, er der således personer i gruppen, som har et højere fuldkornsindhold i kosten end gennemsnittet og andre et lavere. Selv om kostens gennemsnitlige fuldkornsindhold i en gruppe fx er 60 g/10 MJ, kan der altså godt være personer i gruppen, som lever op til anbefalingen om et fuldkornsindtag på 75 g/10 MJ.

I tabel 2 vises kostens fuldkornsindhold udtrykt i g per 10 MJ hos børn og voksne, samt hvor stor en andel (%) i hver gruppe, der lever op til fuldkornsanbefalingen.

Tabel 1. Gennemsnitligt indtag af fuldkorn og udviklingen i danskernes fuldkornsindtag blandt børn og voksne og fordelt på køn (g/dag).

Alder	Antal	Indtag 2000-2004*	Antal	Indtag 2011-2013
<b>Børn 4-14 år</b>				
Drenge	593	32	389	64
Piger	566	24	373	52
Alle	1.159	28	762	58
<b>Voksne 15 -75 år</b>				
Mænd	2.189	39	1546	65
Kvinder	2.503	28	1643	51
Alle	4.692	33	3189	58
<b>Alle 4-75 år</b>				
Alle	5.851	32	3951	58

\* Biltoft-Jensen et al. 2008

Tabel 2. Gennemsnitligt indhold af fuldkorn i den danske kost 2011-2013 (g/10 MJ), samt andel der lever op til fuldkornsanbefalingen blandt børn og voksne og fordelt på køn.

Alder	Antal	Fuldkorn, gram per 10 megajoule	Andel, der spiser den anbefalede mængde fuldkorn, %
<b>Børn 4-14 år</b>			
Drenge	389	75	44
Piger	373	70	42
Alle	762	72	43
<b>Voksne 15 -75 år</b>			
Mænd	1.546	60	27
Kvinder	1.643	62	28
Alle	3.189	61	27
<b>Alle 4-75 år</b>			
Alle	3.951	63	30

Resultaterne viser, at kostens gennemsnitlige indhold af fuldkorn i hele befolkningen (4-75 år) er 63 g/10 MJ. Børns kost indeholder mere fuldkorn end voksnes: 72 g/10 MJ mod 61 g/10 MJ. Der er en tendens til, at drenge kost indeholder lidt mere fuldkorn end pigers, mens fuldkornsindholdet i kosten er ens for mænd og kvinder.

I 2000-2004 var det gennemsnitlige fuldkornsindhold i kosten 36 g/10 MJ for alle personer 4-75 år (Biltoft-Jensen et al. 2008). En markant stigning i kostens fuldkornsindhold er således sket i 2011-2013.

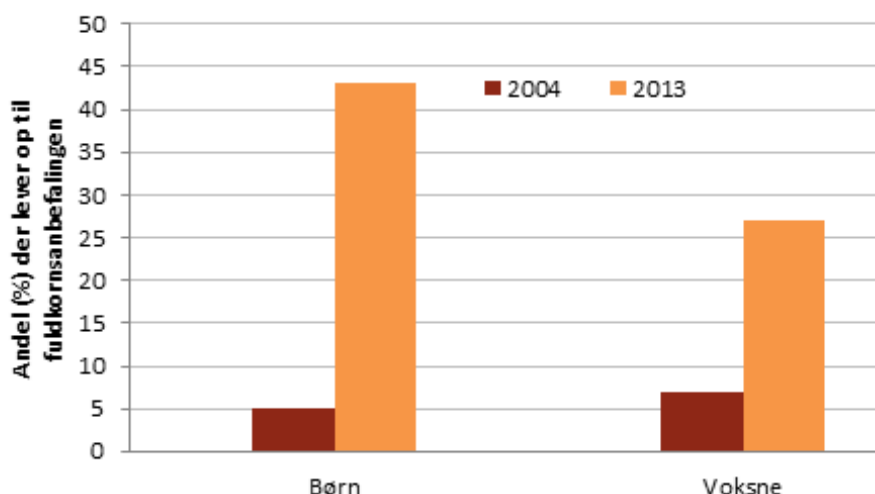
Resultaterne viser desuden, at danskernes indtag af fuldkorn i gennemsnit udgør ca. 84% af det anbefalede indtag, og at 30% af populationen lever op til fuldkornsanbefalingen om et indtag på mindst 75 g/10 MJ. Det er især blandt børn, at mange nu lever op til anbefalingen: 43% mod 27% af de voksne.

I tabel 3 ses udviklingen i andelen af personer, der lever op til fuldkornsanbefalingen i 2011-2013 sammenlignet med 2000-2004. Ændringen er også illustreret i figur 1.

Tabel 3. Udviklingen i andel af befolkningen (%), der spiser den anbefalede mængde fuldkorn blandt børn og voksne og fordelt på køn.

Alder	Antal	Andel, der spiser den anbefalede mængde fuldkorn, 2000-2004*	Antal	Andel, der spiser den anbefalede mængde fuldkorn, 2011-2013
<b>Børn 4-14 år</b>				
Drenge	593	7	389	44
Piger	566	3	373	42
Alle	1.159	5	762	43
<b>Voksne 15 -75 år</b>				
Mænd	2.189	8	1.546	27
Kvinder	2.503	5	1.643	28
Alle	4.692	7	3.189	27
<b>Alle 4-75 år</b>				
Alle	5.851	6	3.951	30

\* Biltoft-Jensen et al. 2008



Figur 1. Udvikling i andel af populationen der lever op til fuldkornsanbefalingen.

Andelen af befolkningen, der lever op til fuldkornsanbefalingen, er steget fra 6% i 2000-2004 til 30% i 2011-2013. Både blandt børn og voksne har der været en betragtelig stigning, således at langt flere nu lever op til anbefalingen om at spise mindst 75 g fuldkorn per 10 MJ.

#### Fuldkornsindtaget hos den del af befolkningen, der spiser mindst fuldkorn

For at undersøge, hvordan fuldkornsindtaget varierer i befolkningen, kan man sammenligne kostens fuldkornsindhold hos de 25% af populationen med lavest indtag (1. kvartil) med de 25% af populationen med højest indtag (4. kvartil).

Det højeste fuldkornsindhold i kosten hos personer i 1. kvartil er 34 g/10 MJ (tabel 4), mens det laveste fuldkornsindhold i kosten hos personer i 4. kvartil er 74 g/10 MJ (tabel 5).

Tabel 4 viser, at halvdelen af personerne i 1. kvartil har en kost med under 24 g fuldkorn/10 MJ, mens halvdelen af personerne i 4. kvartil spiser en kost med 94 g fuldkorn/10 MJ eller mere (tabel 5).

I tabel 6 ses det gennemsnitlige fuldkornsindhold i kosten (g/10 MJ) fordelt på køn for børn og voksne for 1. kvartil af populationen.

Tabel 4. Fuldkornsindhold i kosten (g/10 MJ) fordelt på percentiler for 1. kvartil af populationen. N=987.

Percentil	P1	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95	P99
Indtag	2,5	8,7	12,1	18,3	24,2	29,4	32,2	33,1	33,9

Tabel 5. Fuldkornsindhold i kosten (g/10 MJ) fordelt på percentiler for 4. kvartil af populationen. N=988.

Percentil	P1	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95	P99
Indtag	73,7	74,7	76,3	81,5	94,0	113,2	139,7	161,2	220,3



Tabel 6. Det gennemsnitlige fuldkornsindhold i kosten (g/10 MJ) fordelt på køn for børn og voksne for 1. kvartil af populationen.

	Mænd			Kvinder			Alle		
	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ
Børn (4-14 år)	74	18	24	107	19	24	181	18	24
Voksne (15-75 år)	341	82	23	465	81	23	806	82	23
I alt	415	100	23	572	100	23	987	100	23

I 1. kvartil er 18% børn og 82% voksne. I den samlede kostundersøgelse er 19% børn. Det vil sige, at fordelingen mellem børn og voksne i 1. kvartil svarer til fordelingen i hele populationen, der deltog i kostundersøgelsen. Drengene og mændene udgør 42% af 1. kvartil og 49% af de samlede deltagere, mens piger og kvinder udgør 58% af 1. kvartil og 51% af de samlede deltagere. Der er således en tendens til, at drenge og mænd er underrepræsenteret i 1. kvartil, mens piger og kvinder er overrepræsenteret.

Tilsvarende resultater for 4. kvartil viser, at 21% er børn og 79% voksne. Børn er altså svagt overrepræsenteret i 4. kvartil, hvilket passer godt med, at betydeligt flere børn end voksne lever op til fuldkornsbefalingen.

For 1. kvartil af populationen er det gennemsnitlige fuldkornsindhold i kosten steget fra 12 g/10 MJ i 2000-2004 (data ikke publiceret) til 23 g/10 MJ i 2011-2013. I 1. kvartil er der ikke forskel på fuldkornsindholdet i børns og voksnes kost (24 g/10 MJ mod 23 g/10 MJ), og der er ikke forskel på fuldkornsindholdet i kosten hos piger/kvinder og drenge/mænd (23 g/10 MJ for begge grupper).

Kostens gennemsnitlige fuldkornsindhold for 4. kvartil af populationen er 103 g/10 MJ. For 4. kvartil er der en tendens til, at børns kost indeholder lidt mindre fuldkorn end voksnes kost: 98 g/10 MJ mod 104 g/10 MJ. Piger/kvinder har et lidt lavere fuldkornsindhold i kosten (94 g/10 MJ) sammenlignet med drenge/mænd (107/10 MJ).

Populationen i 1. kvartil og i 4. kvartil kan opdeles yderligere i aldersgrupper (tabel 7 og 8).

Man kan konkludere, at der ikke er forskel på fuldkornsindholdet i kosten mellem køn og aldersgrupper blandt de 25% i undersøgelsen, som spiser mindst fuldkorn (1. kvartil). Aldersfordelingen blandt drenge/mænd og piger/kvinder i 1. kvartil ligner aldersfordelingen i den samlede population. Der er altså ingen aldersgrupper, hverken blandt mænd eller kvinder i 1. kvartil, der skiller sig ud med et markant anderledes fuldkornsindtag.

Ved en tidligere opgørelse på grundlag af data fra Den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet 2000-2004 (data ikke publiceret) var der en svag tendens til, at unge mænd (19-24 år) i 1. kvartil havde et lavere fuldkornsindhold i kosten end de øvrige aldersgrupper. Denne tendens kan ikke genfindes i den nye opgørelse.



Tabel 7. Det gennemsnitlige fuldkornsindhold i kosten (g/10 MJ) fordelt på køn for børn og voksne for 1. kvartil af populationen.

	Mænd			Kvinder			Alle		
	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ
4-6 år	15	4	27	13	2	28	28	3	28
7-10 år	27	7	24	36	6	25	63	6	25
11-14 år	32	8	22	58	10	22	90	9	22
15-18 år	34	8	21	58	10	22	92	9	22
19-24 år	47	11	22	47	8	23	94	10	23
25-34 år	48	12	23	49	9	22	96	10	23
35-44 år	47	11	22	65	11	23	112	11	23
45-54 år	61	15	23	94	16	22	155	16	23
55-64 år	52	13	24	74	13	24	126	13	24
65-75 år	52	13	24	79	14	24	131	13	24
I alt	415	100	23	572	100	23	987	100	23

For de 25% i undersøgelsen, der spiser mest fuldkorn (4. kvartil), er der en tendens til, at drenge/mænd har et højere fuldkornsindhold i kosten end piger/kvinder: 108 g/10 MJ mod 94 g/10 MJ. I 4. kvartil er der en lidt større variation i kostens fuldkornsindhold mellem aldersgrupper sammenlignet med 1. kvartil. Der er en tendens til, at de helt små børn (4-6 år) har et lidt lavere fuldkornsindhold i kosten end de øvrige aldersgrupper. Kostens fuldkornsindhold hos unge

mænd (19-24 år) og unge kvinder (11-14 år) er lidt højere end hos de øvrige aldersgrupper. Disse forskelle er ikke nødvendigvis signifikante, da det gennemsnitlige indtag dækker over en ret stor variation.

Aldersfordelingen blandt drenge/mænd og piger/kvinder i 4. kvartil ligner aldersfordelingen i den samlede population, med undtagelse af at kvinder 15-18 år måske er lidt underrepræsenteret i 4. kvartil.

Tabel 8. Det gennemsnitlige fuldkornsindhold i kosten (g/10 MJ) fordelt på køn for børn og voksne for 4. kvartil af populationen.

	Mænd			Kvinder			Alle		
	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ	Antal	%	Fuld-korn, g/10 MJ
4-6 år	40	6	95	19	6	87	59	6	93
7-10 år	55	8	100	37	11	93	92	9	97
11-14 år	39	6	105	14	4	105	53	5	105
15-18 år	29	4	112	5	1	90	34	3	109
19-24 år	42	6	127	22	6	97	64	6	117
25-34 år	58	9	113	40	12	99	98	10	108
35-44 år	100	15	105	61	18	95	161	16	101
45-54 år	106	16	107	55	16	93	161	16	102
55-64 år	101	16	108	49	14	93	150	15	103
65-75 år	78	12	103	38	11	89	116	12	98
I alt	648	100	108	340	100	94	988	100	103



### Konklusion

Indholdet af fuldkorn i kosten hos den danske befolkning i 2011-2013 er steget markant siden 2000-2004: fra gennemsnitlig 36 g/10 MJ til 63 g/10 MJ. Børns (4-14 år) kost har et lidt højere fuldkornsindhold end voksnes (15-75 år). Andelen af befolkningen, der dagligt spiser de anbefalede 75 g fuldkorn per 10 MJ eller mere, er øget fra 6% i 2000-2004 til 30% i 2011-2013. Flere børn end voksne lever op til fuldkornsanbefalingen.

Kostens gennemsnitlige fuldkornsindhold hos de 25% af populationen, der spiser mindst fuldkorn, er 23 g/10 MJ, mens det gennemsnitlige fuldkornsindhold i kosten hos de 25% af populationen, der spiser mest fuldkorn, er 103 g/10 MJ.

### Referencer

Biltoft-Jensen A, Ygil KH, Kørup K, Christensen T. Danskernes indtag af fuldkorn. I: Mejborn, Biltoft-Jensen, Trolle & Tetens (eds.): Fuldkorn. Definition og vidensgrundlag for anbefaling af fuldkornsindtag i Danmark. Rapport fra DTU Fødevareinstituttet, Søborg, maj 2008.

Mejborn H, Biltoft-Jensen A, Trolle E, Tetens I. Fuldkorn. Definition og vidensgrundlag for anbefaling af fuldkornsindtag i Danmark. Rapport fra DTU Fødevareinstituttet, Søborg, maj 2008.

