

## Saltindhold i brød og morgenmadscerealier

**Trolle, Ellen; Saxholt, Erling; Knuthsen, Pia**

*Published in:*  
E-artikel fra DTU Fødevarainstitutet

*Publication date:*  
2016

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Trolle, E., Saxholt, E., & Knuthsen, P. (2016). Saltindhold i brød og morgenmadscerealier. E-artikel fra DTU Fødevarainstitutet, 2016(4), 1-5.

## 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.

## Saltindhold i brød og morgenmadscerealier

Af Ellen Trolle, Erling Saxholt og Pia Knuthsen  
DTU Fødevareinstituttet



Saltindholdet i hvedebrød og rugbrød på de danske supermarkedshylder er faldet fra 2009 til 2014. En tilsvarende trend er ikke registreret i brød fra bagerbutikker. Udviklingen betyder, at en større andel af industrielt fremstillede brød end bagerbrød indsamlet i 2014 overholder Nøglehulsmærkets nyeste krav til saltindholdet. Det viser en undersøgelse fra DTU Fødevareinstituttet af saltindholdet i brød og morgenmadscerealier. Ifølge undersøgelsen har de fleste morgenmadscerealier også et lavt saltindhold. Cornflakes har det højeste gennemsnitsindhold og udgør den største andel af produkter, som overstiger Nøglehulsmærkets saltkrav. Saltindholdet er dog faldet i forhold til tidligere.

Indholdet af salt i kosten i Danmark ligger langt over det anbefalede. Ifølge den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet 2011-2013 fra DTU Fødevareinstituttet spiser mænd i gennemsnit 11 gram salt dagligt og kvinder 8 gram mod et anbefalet indtag på 6 gram.

Saltpartnerskabet<sup>1</sup> blev etableret som et samarbejde mellem forskellige parter fra fødevarerhvervet og interesseorganisationer under ledelse af Fødevestyrelsen. Saltpartnerskabet har udarbejdet Saltlisten, som indeholder en række vejledende mål for nedsættelsen af salt i forskellige fødevarer såsom brød samt morgenmads- og kødprodukter.

Mens Saltpartnerskabet således siden 2010 har arbejdet på at reducere danskernes saltindtag, begyndte en række fødevarerproducenter dog allerede i 2009 - på frivillig basis og som en del af et fælles EU-program - at arbejde på at nedsætte indholdet af salt i deres produkter. Læs mere om initiativerne på <http://altomkost.dk>

Brød er en væsentlig kilde til salt i danskernes kost, og

visse morgenmadscerealier kan også have et relativt højt saltindhold. I et samarbejde mellem Fødevestyrelsen og DTU Fødevareinstituttet blev det derfor besluttet at analysere forskellige brød- og morgenmadsprodukter for indholdet af salt.

### Om undersøgelsen

Alle brødprodukterne er indsamlet i Århus og Københavnsområdet i 4. kvartal i 2014<sup>2</sup>. Morgenmadscerealierne er indsamlet i første kvartal 2015. Forskellige rugbrød og hvedebrød (herunder både grove og fine varianter af boller, brød, toastbrød og flutes) er indsamlet i henholdsvis almindelige bagerforretninger (Bager), specielle bagerforretninger med gourmetimage (Trendbagere) og fra supermarkedshylder (Industri). I supermarkeder og tankstationer er bake-off-produkter desuden indsamlet.

Både morgenmadscerealierne og brødprodukterne fra supermarkedshylder er indsamlet, så de afspejler størstedelen af markedet. Fra de øvrige steder er de brød indsamlet, som sælger mest indenfor de forskellige kategorier.

De indkøbte produkter er analyseret på Fødevestyrelsens laboratorium i Århus for indhold af en række næringsstoffer, herunder natrium. Saltindholdet er herefter beregnet som 2,5 x natriumindholdet.

<sup>2</sup> Få prøver er indsamlet i januar 2015.

<sup>1</sup> Følgende partnere indgår i Saltpartnerskabet: Fødevestyrelsen, Dansk Industri Fødevarer, Landbrug og Fødevarer, Dansk Erhverv, HORESTA, COOP, DSK, Dansk Supermarked, Danske Slagtermestre, Bager- og Konditormestre i DK, Hjerteforeningen, Kræftens Bekæmpelse, Forbrugerrådet, Diabetesforeningen, Kost- og Ernæringsforbundet, Hjernesagen, Dansk Hypertensionselskab og Gigtforeningen. Saltpartnerskabet ledes af Fødevestyrelsen.

Det målte saltindhold i brød indsamlet i 2014 er sammenholdt med saltindholdet målt i brød indsamlet i 2009. Desuden er de målte indhold holdt op imod de krav vedrørende salt, der skal opfyldes for at mærke produkterne med Nøglehulsmærket og mod de vejledende mål for en saltreduktion, som Saltpartnerskabet har opstillet i Saltlisten.

I 2014 var det kun færdigpakkede produkter der kunne blive mærket med Nøglehulsmærket. Med de seneste regler for Nøglehulsmærket, som trådte i kraft i januar 2015 med en overgangsordning til 1. september 2016, er det muligt for bagere at mærke deres brød med Nøglehulsmærket, såfremt de lever op til maksimumkravene for fedt, sukkerarter, kostfiber og salt. De analyserede brød er sammenholdt med Nøglehulsmærkets seneste kriterier for salt.

For rugbrød er Nøglehulsmærkets maksimumkrav til saltindholdet det samme som det vejledende mål i Saltlisten (1,2 g/100 g), mens Nøglehulsmærkets saltkrav for hvedebrød er lidt lavere end saltlistens vejledende mål (1,0 g/100 g mod 1,1 g/100 g). For at kunne mærke brødprodukter med Nøglehulsmærket skal de også overholde krav til indholdet af andre relevante næringsstoffer som f.eks. fedt og sukker. Denne undersøgelse har ikke vurderet, hvorvidt de analyserede brød overholder kravene for andre næringsstoffer.

### Salt i brød

Af tabel 1 fremgår saltindholdet i hvedebrød. Det gennemsnitlige indhold af salt er i industrielt fremstillede brød (hyldevarer i supermarkederne) faldet ca. 10% fra 2009 til 2014, mens indholdet i bagerbrød er uændret i perioden. I bake-off-brød fra supermarkeder m.fl. er 2014-saltindholdet højere end i brødet fra supermarkedshylder, mens brød fra bagere og



trendbagerforretninger ligger højest, med tendens til at trendbagerforretningerne ligger allerhøjest.

Når de målte saltindhold holdes op imod Nøglehulsmærkets krav om maksimalt 1,0 g per 100 g, lever 76% af de industrielt fremstillede hvedebrød og 26% af bagernes hvedebrød op til kravet, mens det er henholdsvis 81% og 32%, der overholder Saltlistens vejledende mål. Vurderingerne tager højde for måleusikkerhed.

Af tabel 2 fremgår saltindholdet i rugbrød. Også for rugbrød er det gennemsnitlige indhold af salt faldet med ca. 10% i de industrielt fremstillede brød (hyldevarer i supermarkederne), mens indholdet i bagerbrød er uændret. Saltindholdet i brød af bake-off-typen ser ikke ud til at være forskelligt fra indholdet i brødet fra supermarkedshylder, mens brød fra bagere og trendbagerforretninger ligger højere end de øvrige. Der er tendens til, at brød fra trendbagerforretninger ligger lavere end brød fra andre bagerforretninger.

Tabel 1. Saltindhold i hvedebrød. N angiver hvor mange brød, der indgår i gruppen, og Nn og NS angiver hvor mange brød, der overholder henholdsvis Nøglehulsmærkets maksimumkrav og Saltlistens vejledende mål.

Kategori	År	N	Salt (g/100 g)			Nøglehulsmærket			Saltlisten		
			Gennemsnit	Min.	Maks.	Nn*	Nn%	Maks.-grænse g/100g	Ns*	Ns%	Maks.-grænse g/100g
Bager	2009	39	1,30	0,85	2,03	8	21	1,0	18	46	1,1
Industri	2009	83	1,16	0,65	2,08	21	25	1,0	39	47	1,1
Bager	2014	62	1,35	0,76	2,11	16	26	1,0	20	32	1,1
Industri	2014	75	1,04	0,66	1,50	57	76	1,0	61	81	1,1
Trendbager	2014	26	1,44	0,73	2,36	3	12	1,0	5	19	1,1
Bake-off	2014	28	1,17	0,88	1,53	11	39	1,0	16	57	1,1

\* I vurderingen af hvor stor en andel, der lever op til krav til Nøglehulsmærket og vejledende mål fra Saltlisten, er måleusikkerhed indregnet.

Tabel 2. Saltindhold i rugbrød. N angiver hvor mange brød, der indgår i gruppen, og Nv angiver hvor mange brød, der overholder Nøglehulsmærkets maksimumkrav og Saltlistens vejledende mål

Kategori	År	N	Salt (g/100 g)			Nøglehulsmærket/Saltlisten		
			Gennemsnit	Min.	Maks.	Nv*	Nv%	Maks.-grænse g/100 g
Bager	2009	20	1,32	0,83	2,43	9	45	1,2
Industri	2009	58	1,20	0,62	1,56	38	66	1,2
Bager	2014	28	1,38	0,95	2,34	9	32	1,2
Industri	2014	55	1,06	0,81	1,36	52	95	1,2
Trendbager	2014	14	1,24	0,66	1,77	7	50	1,2
Bake-off	2014	12	1,07	0,88	1,29	11	92	1,2

\* I vurderingen af hvor stor en andel, der lever op til krav til Nøglehulsmærket og vejledende mål fra Saltlisten, er måleusikkerhed indregnet.

Når det målte saltindhold i rugbrød bliver holdt op imod Nøglehulsmærkets krav og Saltlistens vejledende mål om maksimalt 1,2 g salt per 100 g, kan man se, at en større andel af rugbrødene end hvedebrødene lever op til niveauerne. Næsten alle industrielt fremstillede og bake-off-rugbrød (90-95%) lever op til kravet, sammenholdt med 32% af rugbrødene fra bagerforretninger. Vurderingerne tager højde for måleusikkerhed.

### Indholdet i morgenmadscerealier

Saltindholdet er blevet målt i forskellige typer morgenmadscerealier: cornflakes, hvedeprodukter, risprodukter, ymerdrys, fiberprodukter, müsli, havregryn og diverse morgenmadsprodukter, hvorunder en del sukkerholdige produkter er placeret. Det gennemsnitlige indhold for produkttyperne varierer fra et niveau i havregryn under, hvad der er målbart og et lavt indhold i müsli på 0,16 g/100 g, til et indhold på 1,18 g/100 g i cornflakesprodukter.

Således er det kun ca. 30% af de indsamlede cornflakesprodukter, som overholder Nøglehulsmærkets krav til maksimalt saltindhold. Sammenlagt er den tilsvarende andel for produkter baseret på ris eller hvede

samt ymerdrys godt 80%. For prøver indsamlet i de øvrige produktgrupper, herunder müsli, ligger stort set alle produkter under maksimumgrænserne. Vurderingen i forhold til Nøglehulsmærkets krav og Saltlistens vejledende mål tager højde for måleusikkerhed.

For morgenmadscerealier er der overensstemmelse mellem Nøglehulsmærkets krav til og det vejledende mål i Saltlisten for maksimalt saltindhold (1,0 g/100 g) - med undtagelse af müsliprodukter, hvor Saltlistens mål er betydeligt lavere (0,3 g/100 g mod 1,0 g/100 g). Selvom færre müsliprodukter overholder maksimumsværdien i saltlisten end Nøglehulsmærkets krav, ligger andelen, der lever op til Saltlistens vejledende mål, alligevel i den høje ende på 87% (ikke vist i tabellen).

Sammenlignet med indholdet af salt i cornflakes angivet i Fødevaredatabanken, som ligger på 2,2 g/100 g, repræsenterer det gennemsnitlige målte indhold på 1,18 g/100g dog en betydelig reduktion i forhold til tidligere.



Tabel 3. Saltindhold i forskellige typer morgenmadscerealier. Prøverne er indsamlet i 2015. N angiver hvor mange produkter, der indgår indenfor hver produkttype. Nn angiver hvor mange produkter, der overholder maksimumkravet på 1,0g-100g for Nøglehulsmærket. Saltlistens vejledende mål er også 1,0 g/100 g, undtaget for müsliprodukter, hvor det vejledende mål er 0,3 g/100 g.

Produkttype	Salt (g/100 g)					Nøglehulsmærket	
	N	Gennemsnit	min.	Maks.	Nn*	Nn%	Maks.-grænse g/100 g
Cornflakes	20	1,18	0,79	1,88	7	35	1,0
Hvedeprodukter	11	0,84	0,54	1,13	9	82	1,0
Risprodukter	8	0,84	0,61	1,75	6	75	1,0
Ymerdrys	8	0,81	0,43	1,34	7	88	1,0
Fiberprodukter	5	0,39	0,01	1,08	4	80	1,0
Morgenmadscerealier, diverse	38	0,46	-	1,16	35	92	1,0
Müsli	75	0,16	-	0,71	75	100	1,0
Havregryn	8	-	-	-			-
Alle	173				147	85	

\* I vurderingen af hvor stor en andel, der lever op til Nøglehulsmærkets krav, er måleusikkerhed indregnet. - angiver at indholdet er lavt – under detektionsgrænsen.

### Opsummering

Undersøgelsen viser, at det er lykkedes at sænke saltindholdet i det industrielt fremstillede brød fra supermarkedernes hylder over en femårig periode fra 2009 til 2014. Således afspejler producenternes indsats sig konkret i de målte indhold.

Ved den seneste måling overholder 76% af de industrifremstillede hvedebrød og 95% af de industrifremstillede rugbrød Nøglehulsmærkets nyeste maksimumgrænser.

Brød fra bagerbutikker indeholder i 2014 generelt mere salt end det industrifremstillede brød, og niveauet ser ud til at være uændret over den målte periode. Bagerne har først fra starten af 2015 haft mulighed for at bruge Nøglehulsmærket, hvilket måske har haft betydning for de resultater, der er fundet.

Cirka en tredjedel af rugbrød og cirka en fjerdedel af hvedebrød fra bageren overholder Nøglehulsmærkets maksimumgrænser, hvilket indikerer, at også her er et lavere saltindhold muligt. Opfølgende undersøgelser må vise, om saltindholdet i bagerbrød er faldet.

I morgenmadscerealier ligger saltindholdet ofte lavt. Havregryn ligger lavest, da det ikke er tilsat salt, men også mange müsliprodukter har et lavt saltindhold. Cornflakes har det højeste gennemsnitlige indhold, men ca. en tredjedel af produkterne kan alligevel leve op til Nøglehulsmærkets krav vedrørende salt. Der er en tendens til, at søde morgenmadscerealier har et lavere saltindhold end andre, hvilket bør undersøges nærmere i en efterfølgende analyse.



### Referencer

Pedersen AN, Christensen T, Matthiessen J, Knudsen VK, Rosenlund-Sørensen M, Biloft-Jensen A, Hinsch H-J, Ygil KH, Kørup K, Saxholt E, Trolle E, Søndergaard AB, Fagt S. Danskernes kostvaner 2011-2013. Hovedresultater. DTU Fødevareinstituttet, Søborg 2015

<http://altomkost.dk/fakta/mad-og-drikke/foedevarer/salt/saltpartnerskab/>

<http://altomkost.dk/fakta/mad-og-drikke/foedevarer/salt/eu-program-for-salt/#.V7BwyE3r3IU>

*Redigeret af Miriam Meister og Heidi Kornholt*