

Jod og salt i brød



Jod og salt i brød

Aase Æ. Mikkelsen
Fødevarerregion Nord

Lone Banke Rasmussen
DTU Fødevareinstituttet

Erling Saxholt
DTU Fødevareinstituttet

DTU Fødevareinstituttet
Afdeling for Ernæring

Jod og salt i brød

1. udgave, 1. oplag Juni 2013

Copyright: Fødevareinstituttet, Danmarks Tekniske Universitet

ISBN: 978-87-92763-09-9

Rapporten findes i elektronisk form på adressen

www.food.dtu.dk

Fødevareinstituttet

Danmarks Tekniske Universitet

Mørkhøj Bygade 18

2860 Søborg

Tlf +45 35 88 70 00

Fax +45 35 88 70 01

Indhold

Indledning	6
Bagerbrød	13
Gennemsnitligt saltindhold	13
Variation af salt indenfor de enkelte varearter:	13
Industrifremstillede brød	14
Gennemsnitligt saltindhold	14
Variation af salt indenfor de enkelte varearter	15
Bagerbrød	17
Industrifremstillet brød.....	18
Sammenfatning om jod i brødsalt	19
Sammendrag og konklusion	20
Bilag 1	22
Analysemetoder.....	22
Bilag 2	23
Beskrivelse af de analyserede prøver	23
Bilag 3	37
Analyseresultater	37
Bilag 4	51
Overskridelser af natriumindholdet.....	51
Bilag 5	54
Overskridelser af jodindholdet	54
Bilag 6	56
Forbagning af brød inden homogenisering	56
Bilag 7	57
Kvalitetssikring	57
English Summary	70
Referencer	71

Indledning

I 2000 blev indført obligatorisk berigelse af salt til brug ved brødfremstilling. Som et led i overvågningen af jodberigelsen undersøges salt- og jodindholdet i rug- og hvedebrød.

Samtidig er brød vores største kilde til salt, og det er derfor vigtigt at kende det aktuelle saltindhold i brød. Projektet indgår som et delprojekt i projektet om at følge saltindholdet i fødevarer.

Regler:

Bekendtgørelse om tilsætning af jod til husholdningssalt og salt i brød og almindeligt bagværk m.v. Bekendtgørelse nr. 627 af 29. juni 2000.

Prøveudtagning og modtagelse

200 brød er udtaget hos supermarkeder i Århus området og hos en række bagere i Århus og København i perioden marts-juni 2009. Prøverne er udtaget repræsentativt for produktudbudet iflg. prøveindsamlingsplan. Der er indhentet oplysninger om mest solgte brødtyper fra de to største brødfabrikker i Danmark, og disse er medtaget.

Indenfor hver af de ovennævnte hvedebrødstyper udtages det mest solgte hvedebrød ved hver bager. Af rugbrød udtages de 2 mest solgte rugbrødstyper ved hver bager.

Prøverne fordeler sig på 59 bagerbrød udtaget hos 8 forskellige bagere, 4 i Århus området og 4 i København. De resterende 141 industrifremstillede brød er indkøbt i detailhandelen i Århus området.

De 200 analyserede prøver er beskrevet i bilag 2 og fordeler sig på følgende varearter:

Tabel 1: Brød fra bagere: Antal fordelt på varearter

Hvedebrød, fint	11
Hvedebrød, groft	9
Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige frø	10
Italiensk brød	9
Mørkt rugbrød	4
Fuldkornsrugbrød	3
Rugbrød med kerner og frø	6
Soft rugbrød, m. kerner og frø	7
I alt:	59 prøver

Tabel 2: Beskrivelse af varearter i brød fra bagere

Vare	Beskrivelse
Hvedebrød, fint	<i>Produktbeskrivelse:</i> franskbrød fremstillet kun af hvedemel, indeholder ikke groft mel eller kerner. Italiensk fremstillet brød medtages ikke i denne gruppe.
Hvedebrød, groft	<i>Produktbeskrivelse:</i> Franskbrød fremstillet med groft mel og/eller kerner (ikke olieholdige frø).
Hvedebrød, m. frø og/eller olieholdige frø	<i>Produktbeskrivelse:</i> Franskbrød fremstillet med olieholdige frø, evt. også groft mel evt. kerner.
Italiensk brød	<i>Produktbeskrivelse:</i> Italiensk brød skal være bagt med durum mel eller ordet italiensk, ciabatta eller foccacia skal indgå i handelsnavnet. Der udtages kun brød, som ikke er tilsat oliven, krydderurter eller lign.
Mørkt rugbrød	<i>Produktbeskrivelse:</i> Mørkt rugbrød er bagt af groft rugmel og rugsurdej af groft rugmel. Brødet kan indeholde nogle få pct. sigtet mel af rug, hvede, ris eller lignende. Brødet indeholder hverken hele kerner eller frø. Brødet vil ofte betegnes Mørkt rugbrød på emballagen men ikke nødvendigvis altid. Sønderjysk rugbrød er også et mørkt rugbrød. Brødet kan være helt eller i skiver. Mørkt rugbrød afgrænses i forhold til lyst rugbrød, rugbrød med kerner og soft rugbrød af alle typer. En typisk sammensætning af mørkt rugbrød er: Groft rugmel 240kg, (surdej), vand (200kg) evt. rugrasp, halvsignet rugmel 10kg
Rugbrød, fuldkorn	<i>Produktbeskrivelse:</i> Fuldkornsrugbrød er bagt af groft rugmel, rugkerner og rugsurdej af groft rugmel og ofte noget halvsignet rugmel. Brødet kan herudover indeholde nogle få pct. fint hvedemel, hvedestivelse eller lignende. Brødet indeholder ikke frø. Brødet vil ofte betegnes fuldkornsbrød eller grovbrød på emballagen men ikke nødvendigvis altid. Brødet kan være helt eller i skiver. Fuldkornsrugbrød afgrænses i forhold til mørkt rugbrød, lyst rugbrød, rugbrød frø og soft rugbrød af alle typer. En typisk sammensætning af fuldkornsrugbrød er: Groft rugmel 195kg, (surdej), rugkerner (45kg) vand (212kg) evt. rugrasp, halvsignet rugmel 10kg, hvedestivelse, risbagemel, salt (8,1kg), gær (4,5kg). Bagesvind er 10 %.

Vare	Beskrivelse
Rugbrød, m. kerner og frø	<p><i>Produktbeskrivelse:</i> Rugbrød med fedtholdige frø er bagt af groft rugmel, halvsigneret rugmel, rugkerner, frø af solsikke og/eller hørfrø og rugsurdej af groft rugmel og måske lidt hvedemel. Brødet vil ofte hedde solsikkebrød eller noget i den retning på emballagen (ofte også ret intetsigende navne). Brødet kan være helt eller i skiver. Rugbrød med fedtholdige frø afgrænses i forhold til mørkt rugbrød, lyst rugbrød, rugbrød med kerner og soft rugbrød af alle typer.</p> <p>En typisk sammensætning af fuldkornsrugbrød er: Groft rugmel 105kg, (surdej), halvsigneret rugmel 100kg, rugkerner (35kg), solsikkekerner (18kg), vand (212kg) evt. rugrasp, salt (8,1kg), gær (4,5kg). Bagesvind er 10 %.</p>
Soft rugbrød, m. kerner og frø	<p><i>Produktbeskrivelse:</i> Soft rugbrød med kerner og frø er bagt af halvsigneret rugmel, groft rugmel (surdej), frø (oftest solsikke og hør), rugbrødsrasp, kerner (rug, hvede, havre), hvedemel, gluten. Brødet vil ofte hedde solsikke, kerne eller flerkorn eller noget i den retning på emballagen (ofte også ret intetsigende navne). Brødet kan være helt eller i skiver. Soft rugbrød med kerner og frø er typisk blødere end traditionelt rugbrød og har for det meste en lidt anden, karakteristisk form. Det afgrænses i forhold til mørkt rugbrød, lyst rugbrød, rugbrød med kerner, rugbrød med frø og/eller kerner, soft rugbrød og soft rugbrød med kerner.</p> <p>En typisk sammensætning af soft rugbrød med kerner og frø er: Halvsigneret rugmel (105kg), groft rugmel (100kg), frø (25kg) rugbrødsrasp - kerner - hvedemel - gluten (20kg), vand (212kg) salt (8,1kg), gær (4,5kg).</p>
Soft rugbrød, mørkt	<p><i>Produktbeskrivelse:</i> Soft rugbrød uden kerner og frø er bagt af halvsigneret rugmel, groft rugmel (surdej), rugbrødsrasp og/eller rugklid. Brødet vil ofte hedde mørkt rugbrød eller noget i den retning på emballagen (ofte også ret intetsigende navne). Brødet kan være helt eller i skiver. Soft rugbrød er typisk blødere end traditionelt rugbrød og har for det meste en lidt anden, karakteristisk form. Det afgrænses i forhold til mørkt rugbrød, lyst rugbrød, rugbrød med kerner, rugbrød med frø og/eller kerner, soft rugbrød med frø og soft rugbrød med frø og/eller kerner.</p> <p>En typisk sammensætning af fuldkornsrugbrød er: Halvsigneret rugmel (120kg), groft rugmel (110kg), rugbrødsrasp (20kg), vand (212kg) salt (8,1kg), gær (4,5kg). Bagesvind er 10 %</p>
Soft rugbrød, m. kerner	<p><i>Produktbeskrivelse:</i> Soft rugbrød med kerner (uden frø) er bagt af halvsigneret rugmel, groft rugmel (surdej), rugkerner eventuelt andre kerner, rugbrødsrasp. Brødet kan typisk hedde rugkernebrød eller noget i den retning på emballagen (ofte også ret intetsigende navne). Brødet kan være helt eller i skiver. Soft rugbrød med kerner er typisk blødere end traditionelt rugbrød med kerner og har for det meste en lidt anden, karakteristisk form. Det afgrænses i forhold til mørkt rugbrød, lyst rugbrød, rugbrød med kerner, rugbrød med frø og/eller kerner, soft rugbrød med frø og soft rugbrød uden kerner og frø.</p> <p>En typisk sammensætning af Soft rugbrød med kerner er: Halvsigneret rugmel (120kg), groft rugmel (110kg), rugkerner (20kg), vand (212kg), salt (8,1kg), gær (4,5kg). Bagesvind er 10 %</p>
Lyst rugbrød, lyst sønderjysk, bondebrød	Disse prøvetyper hører næppe til de mest solgte rugbrød fra bagere, men skulle de mod forventning udgøre det største salg, skal de naturligvis udtages.

Tabel 3: Industriefremstillede brød: Antal fordelt på varearter

Boller, fine	6
Boller, grove	8
Boller, grove med frø	6
Boller, italienske	7
Flutes, fine	14
Flutes, grove	5
Store hvedebrød, fine	6
Hvedebrød, italiensk	5
Store hvedebrød med frø og kerner	3
Sandwichbrød, grov med frø	2
Store hvedebrød, grove	5
Toastbrød fine	7
Toastbrød grove	9
Rugbrød, diverse	3
Rugbrød med kerner og frø	15
Rugbrød, mørkt	11
Soft rugbrød med kerner og frø	13
Rugbrød med kerner (fuldkornsrugbrød)	16
I alt	141 prøver.

Tabel 4: Beskrivelse af varearter i industriefremstillet brød

Vare	Beskrivelse
Store hvedebrød, Fine	<i>Produktbeskrivelse:</i> franskbrød fremstillet kun af hvedemel, indeholder ikke groft mel eller kerner. Italiensk fremstillet brød medtages ikke i denne gruppe. <i>Uddybende beskrivelse:</i> Fint hvedebrød dækker franskbrød med og uden birkes, formbrød, hjertebrød, jydebrød, spansk landbrød, sandwichbrød, toastbrød og evt. andre. <i>Hovedingrediensen</i> er helsigtet hvedemel (udmalingsgrad typisk 70%). Der er ikke kerner eller frø i brødet og indholdet af halvsiaget rug-, hvede- eller havremel må ikke overstige nogle få pct. Der kan være mælkebestanddele i. Brødet skal have en forventet <i>form og størrelse</i> svarende til et franskbrød eller formbrød. Fint hvedebrød kan være skiveskåret.
Store hvedebrød, Grove	<i>Produktbeskrivelse:</i> Franskbrød fremstillet med groft mel og/eller kerner (ikke olieholdige frø).
Store hvedebrød, med frø og evt. kerner	<i>Produktbeskrivelse:</i> Franskbrød fremstillet med olieholdige frø, evt. også groft mel evt. kerner.
Hvedebrød, Italiensk	<i>Produktbeskrivelse:</i> Italiensk brød skal være bagt med durum mel eller ordet italiensk, ciabatta eller foccacia skal indgå i handelsnavnet. Der udtages kun brød, som ikke er tilsat oliven, krydderurter eller lign.
Toastbrød, fine	<i>Produktbeskrivelse:</i> Toastbrød fremstillet kun af hvedemel, indeholder ikke groft mel eller kerner.
Toastbrød, grove	<i>Produktbeskrivelse:</i> Toastbrød fremstillet med groft mel og/eller kerner (ikke olieholdige frø).
Sandwichbrød, grov	<i>Produktbeskrivelse:</i> Sandwichbrød fremstillet med olieholdige frø, evt. også

Vare	Beskrivelse
med frø	groft mel evt. kerner.
Flutes, fine	<i>Produktbeskrivelse:</i> Flutes fremstillet kun af hvedemel, indeholder ikke groft mel eller kerner. Der udtages både lange og kuvert flutes. Inkl. MAP og frost produkter.
Flutes, grove	<i>Produktbeskrivelse:</i> Flutes fremstillet med groft mel og/eller kerner (ikke olieholdige frø). Der udtages både lange og kuvert flutes. Inkl. MAP og frost produkter.
Flutes, med frø	<i>Produktbeskrivelse:</i> Flutes fremstillet med olieholdige frø, evt. også groft mel evt. kerner. Der udtages både lange og kuvert flutes. Inkl. MAP og frost produkter.
Boller, fine	<i>Produktbeskrivelse:</i> Boller fremstillet kun af hvedemel, indeholder ikke groft mel eller kerner. Gruppen omfatter ”madboller” beregnet til pålæg eller til som tilbehør til varm mad. Gulerod o.a. specialiteter, krydderboller o.a., ”søde boller”, morgenbrød og burgerboller o.l. medtages ikke. Inkl. MAP og dybfrost produkter
Boller, grove	<i>Produktbeskrivelse:</i> Boller fremstillet af groft mel og/eller kerner (ikke olieholdige frø). Gruppen omfatter ”madboller” beregnet til pålæg eller til som tilbehør til varm mad. Gulerod o.a. specialiteter, krydderboller o.a., ”søde boller”, morgenbrød og burgerboller o.l. medtages ikke. Inkl. MAP og dybfrost produkter
Boller, grove med frø	<i>Produktbeskrivelse:</i> Boller fremstillet med olieholdige frø, evt. også groft mel evt. kerner. Gruppen omfatter ”madboller” beregnet til pålæg eller til som tilbehør til varm mad. Gulerod o.a. specialiteter, krydderboller o.a., ”søde boller”, morgenbrød og burgerboller o.l. medtages ikke. Inkl. MAP og dybfrost produkter.
Boller, italienske	<i>Produktbeskrivelse:</i> Bollerne skal være bagt med durum mel eller ordet italiensk, ciabatta eller foccacia skal indgå i handelsnavnet. Der udtages kun brød, som ikke er tilsat oliven, krydderurter eller lign. Inkl. MAP og dybfrost produkter.
Rugbrød, mørkt	<i>Produktbeskrivelse:</i> Mørkt rugbrød er bagt af groft rugmel og rugsurdej af groft rugmel. Brødet kan indeholde nogle få pct. sigtet mel af rug, hvede, ris eller lignende. Brødet indeholder hverken hele kerner eller frø. Brødet vil ofte betegnes Mørkt rugbrød på emballagen men ikke nødvendigvis altid. Sønderjysk rugbrød er også et mørkt rugbrød. Brødet kan være helt eller i skiver. Brød i skiver 75 % og hel rugbrød 25 %
Rugbrød, med kerner (fuldkornsrugbrød)	<i>Produktbeskrivelse:</i> Fuldkornsrugbrød er bagt af groft rugmel, rugkerner og rugsurdej af groft rugmel og ofte noget halvsignet rugmel. Brødet kan herudover indeholde nogle få pct. fint hvedemel, hvedestivelse eller lignende. Brødet indeholder ikke frø. Brødet vil ofte betegnes fuldkornsrugbrød eller grovbrød på emballagen men ikke nødvendigvis altid. Brødet kan være helt eller i skiver. Brød i skiver 75 % og hel rugbrød 25 %
Rugbrød, med kerner og frø	<i>Produktbeskrivelse:</i> Rugbrød med fedtholdige frø er bagt af groft rugmel, halvsignet rugmel, rugkerner, frø af solsikke og/eller hørfrø og rugsurdej af groft rugmel og måske lidt hvedemel. Brødet vil ofte hedde solsikkebrød eller noget i den retning på emballagen (ofte også ret intetsigende navne). Brødet kan være helt eller i skiver. Brød i skiver 75 % og hel rugbrød 25 %
Soft rugbrød, med kerner og frø	<i>Produktbeskrivelse:</i> Soft rugbrød med kerner og frø er bagt af halvsignet rugmel, groft rugmel (surdej), frø (ofte solsikke og hør), rugbrødsrasp, kerner (rug, hvede, havre), hvedemel, gluten. Brødet vil ofte hedde solsikke,

Vare	Beskrivelse
	kerne eller flerkorn eller noget i den retning på emballagen (ofte også ret intetsigende navne). Brødet kan være helt eller i skiver. Soft rugbrød med kerner og frø er typisk blødere end traditionelt rugbrød og har for det meste en lidt anden, karakteristisk form. Brød i skiver 75 % og hel rugbrød 25 %
Soft rugbrød, med kerner og soft rugbrød, mørkt	<i>Produktbeskrivelse:</i> Soft rugbrød uden kerner og frø er bagt af halvsigtet rugmel, groft rugmel (surdej), rugbrødsrasp og/eller rugklid. Brødet vil ofte hedde mørkt rugbrød eller noget i den retning på emballagen (ofte også ret intetsigende navne). Brødet kan være helt eller i skiver. Soft rugbrød er typisk blødere end traditionelt rugbrød og har for det meste en lidt anden, karakteristisk form. Soft rugbrød med kerner (uden frø) er bagt af halvsigtet rugmel, groft rugmel (surdej), rugkerner eventuelt andre kerner, rugbrødsrasp. Brødet kan typisk hedde rugkernebrød eller noget i den retning på emballagen (ofte også ret intetsigende navne). Brødet kan være helt eller i skiver. Soft rugbrød med kerner er typisk blødere end traditionelt rugbrød med kerner og har for det meste en lidt anden, karakteristisk form. Brød i skiver 75 % og hel rugbrød 25 %
Rugbrød, diverse	Lyst rugbrød, lyst sønderjysk, bondebrød, m.m. Gerne i skiver.

Brød udtaget hos bagere kommer i plastposer, der svejses til for at undgå evt. vægttab.

Der er udtaget et stk. brød eller 1 pose skiveskåret brød eller boller.

Som hovedregel er der ingen sagsopfølgning.

Såfremt Region Nord (nu Region Vest) finder uoverensstemmelser ved vurderingen af analyseværdier i forhold til lovkrav til den ernæringsmæssige sammensætning, er den relevante fødevareregion underrettet af Region Nord med henblik på opfølgning. Opfølgning vil i dette tilfælde sige, at det besluttes om en ny prøve skal udtages i 1. omsætningsled (producent eller importør). Prøver udtages efter gældende regler i overensstemmelse med Kontrolvejledningen 882/2004, herunder udtagning af kontraprøver, og vil indgå som en del af et regionalt styret kontrolprojekt.

Den aktuelle fødevareregion skal straks meddele fødevarereberedskabskontoret i 4. kontor, når den i forbindelse med fund, der betyder overtrædelse af gældende lovgivning, påbegynder sin sagsbehandling, herunder oplyse om, hvilke tiltag/sanktioner regionen påtænker at iværksætte.

Ovenstående er sat i værk ved projektets afslutning.

Prøveforberedelse

Prøven homogeniseres så hurtigt som muligt, og i hvert fald inden holdbarhedsdatoens udløb. Alle prøver frysetørres og males i Retsch centrifugalmølle, for at få et så homogent materiale som muligt.

10 brød er undersøgt for evt. forskel i tørring fra frysetørring og traditionel til konstant vægt ved 70°C under vacuum (N3113). Der er fundet under 0,5% forskel i korrektionsfaktor fra tørret brød til friskvægt fra frysetørring i forhold til gennemsnittet af traditionel tørring og frysetørring. Ved traditionel tørring bliver prøven tørret til konstant vægt ved 70°C under vacuum. Da forskellen er minimal, var det tilstrækkeligt at frysetørre brødene. Resultaterne af sammenligningen mellem de to tørringsmetoder kan ses i bilag 7, kvalitetssikringsrapport.

Industrifremstillede brød er bagt efter vejledning på emballagen, hvis en sådan er beskrevet. Der er analyseret på det bagte produkt, som svarer til det, forbrugeren indtager.

Prøverne er analyseret for: Jod, natrium og klorid. Resultaterne er indtastet i LIMS under flg. metodekoder:

GMIOD007	GMIOD01.01 TABELDATA IOD 0.3G µG-100G	Tabelfdata, Iod i levnedsmidler (enhed µg/100g) Prøvemgd. 0,3 G
GENAT004	GENAT01.01 NA I FASTE FØDEVARER MG/100G	Natrium i faste fødevarer (ICP-AES) - mg/100g
GTCLO004	GTCLO02.01 CHLORID I FASTE FØDEVARER	Chlorid i faste fødevarer generelt ved titrering

Fødevarerinstut Met.nr.	Fødevarereg. Nord Met.nr.	SQL*LIMS
FM061.1 2.udgave	M2000-4	GENAT01.01
AM109.1	N3124-5	GTCLO01.01
FM078.1	M1100-01-7.udg	GMIOD01.01

Princip for metoderne kan ses i bilag 1.

Resultater

Resultater er vist i bilag 3 samt i tabel 5 og 6 hvor saltindholdet er beregnet både ud fra natrium- og ud fra klorid-indholdet i brødet. Der er herved ikke taget højde for det naturlige indhold af det natrium eller klorid som stammer fra andre kilder end natriumklorid. Disse beregninger er derfor lidt overestimerede.

Der er fundet gennemsnitligt 0,2 g mindre salt/100g ved beregning af salt ud fra natrium, hvilket skyldes forskelle i de naturlige indhold af klorid og natrium i brødernes øvrige ingredienser.

Bagerbrød

Gennemsnitligt saltindhold

Tabel 5: Gennemsnitligt indhold af salt i de forskellige varearter

	Salt i g/100g brød	
	Fra Cl	fra Na
11 Hvedebrød, fint	1,3	1,2
9 Hvedebrød, groft	1,5	1,3
10 Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige frø	1,5	1,4
9 Italiensk brød	1,5	1,4
4 Mørkt rugbrød	1,5	1,3
3 Fuldkornsrugbrød	1,4	1,3
6 Rugbrød med kerner og frø	1,5	1,4
7 Soft rugbrød, m. kerner og frø	1,5	1,3

Der er fundet stort set samme gennemsnitlige indhold af salt i de 59 bagerbrød, når de forskellige varearter betragtes, se også bilag 3.

Det gennemsnitlige indhold i flg. slags hvedebrød: Fint, groft, m. frø og/eller olieholdige frø, italiensk brød samt flg. typer rugbrød: Mørkt, fuldkornsrugbrød, rugbrød med kerner og frø samt soft rugbrød m. kerner og frø varierer fra 1,4-1,5 g salt/100g prøve ved beregning af saltindholdet ud fra indhold af chlorid (Cl). Indholdet af salt varierer tilsvarende mellem 1,2-1,4 g salt/100g ved beregning af saltindholdet ud fra indholdet af natrium (Na).

Variation af salt indenfor de enkelte varearter:

Variationen af saltindholdet indenfor de enkelte varearter er beskrevet som følger:

Høj variation: $\geq 1,0$ g salt/100g mellem minimum og maksimumsindholdet

Medium variation: Mellem 0,5-0,9 g salt/100g mellem minimum- og maksimumsindholdet

Lav variation: $\leq 0,4$ g salt/100g mellem minimum- og maksimumsindholdet

Variation er kun undersøgt for saltindholdet beregnet ud fra chlorid, da variationen vil være stort set den samme, hvis saltindholdet beregnes ud fra natrium.

Tabel 6: Variation af salt indenfor hver vareart

Antal	Vareart	Variation i saltindhold i g/100g brød (Cl)	
11	Hvedebrød, fint	medium	1,1-1,8
9	Hvedebrød, groft	høj	1,0-2,0
10	Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige frø	høj	1,0-2,1
9	Italiensk brød	medium	1,2-2,1

4	Mørkt rugbrød	lav	1,3-1,6
3	Fuldkornsrugbrød	lav	1,3-1,5
6	Rugbrød med kerner og frø	medium	1,1-2,0
7	Soft rugbrød, m. kerner og frø	høj	1,0-2,7

Indenfor varearterne groft hvedebrød, hvedebrød m. frø og eller olieholdige frø og soft rugbrød m. kerner og frø er der fundet høj variation mellem de enkelte prøver brød. Der er fundet medium variation ved fint hvedebrød, italiensk brød og rugbrød med kerner og frø. Ved mørkt rugbrød og fuldkornsrugbrød ses kun lav variation.

Industrifremstillede brød

Gennemsnitligt saltindhold

Tabel 7: Gennemsnitligt indhold af salt i forskellige varearter:

Antal	Vareart	Saltindhold i g/100g brød	
		Fra Cl	fra Na
6	Boller, fine	1,1	0,9
8	Boller, grove	1,3	1,2
6	Boller, grove med frø	1,1	0,9
7	Boller, italienske	1,2	1,1
14	Flutes, fine	1,5	1,3
5	Flutes, grove	1,4	1,3
6	Store hvedebrød, fine	1,3	1,2
5	Hvedebrød, italiensk	1,6	1,5
3	Store hvedebrød med frø og kerner	1,1	0,9
2	Sandwichbrød, grov med frø	1,3	1,2
5	Store hvedebrød, grove	1,3	1,2
7	Toastbrød fine	1,3	1,2
9	Toastbrød grove	1,3	1,2
3	Rugbrød, diverse	1,4	1,3
15	Rugbrød, med kerner og frø	1,3	1,2
11	Rugbrød, mørkt	1,4	1,2
13	Soft rugbrød med kerner og frø	1,3	1,2
16	Rugbrød med kerner (fuldkornsrugbrød)	1,4	1,3

I tabel 7 ses et gennemsnitligt indhold af salt i flg. boller: Fine, grove, italienske samt grove med frø fra 1,1-1,3 g salt /100 g brød beregnet ud fra chlorid (Cl). Beregnes indholdet af salt ud fra natrium (Na) er indholdet 0,9-1,2 g salt/100g brød.

Det gennemsnitlige indhold af salt i fine og grove flutes er højere end i boller og ligger på 1,4-1,5 g salt/100g brød(Cl). Tilsvarende fås 1,3 g salt/100g prøve (Na) i begge typer flutes.

Det gennemsnitlige saltindhold i store hvedebrød af typerne fine, grove, med frø og kerner, sandwichbrød, grov med frø og toastbrød enten fine eller grove varierer fra 1,1-1,3 g salt/100g brød (Cl). Italienske brød har et højere saltindhold, idet det gennemsnitlige indhold i italienske brød er på 1,6 g salt/100g brød (Cl).

Beregnes ud fra analyseresultatet på natrium fås hhv. 1,5 g salt/100g brød i italienske brød og i øvrige store hvedebrød fra 0,9-1,2 g salt/100g brød.

I rugbrød af typerne mørkt, med kerner og frø, soft rugbrød med kerner og frø, fuldkornsrugbrød samt rugbrød diverse er der fundet gennemsnitlige indhold på 1,3-1,4 g salt /100g brød (Cl) og fra 1,2-1,3 g salt /100g brød (Na).

Saltindholdet ligger ret konstant i de forskellige varearter i industrifremstillet brød.

Variation af salt indenfor de enkelte varearter

Variationen af saltindholdet indenfor de enkelte varearter er beskrevet som følger:

Høj variation: $\geq 1,0$ g salt/100g mellem minimum og maksimumsindholdet

Medium variation: Mellem 0,5-0,9 g salt/100g mellem minimum- og maksimumsindholdet

Lav variation: $\leq 0,4$ g salt/100g mellem minimum- og maksimumsindholdet

Tabel 8: Variationen af salt indenfor hver vareart

Vareart	Variation i saltindhold i g/100g brød (Cl)		Antal
Boller, fine	medium	0,8-1,5	6
Boller, grove	høj	0,8-1,9	8
Boller, grove med frø	medium	0,8-1,5	6
Boller, italienskemedium	0,9-1,4	7	
Flutes, fine	medium	1,2-1,8	14
Flutes, grove	medium	1,1-1,9	5
Store hvedebrød, fine	lav	1,2-1,4	6
Hvedebrød, italiensk	høj	1,1-2,35	
Store hvedebrød med frø og kerner	lav	1,0-1,2	3
Sandwichbrød, grov med frø	lav	1,2-1,3	2
Store hvedebrød, grove	lav	1,2-1,4	5
Toastbrød fine	lav	1,2-1,5	7
Toastbrød grove	lav	1,1-1,5	9
Rugbrød, diverse	lav	1,2-1,63	
Rugbrød, med kerner og frø	medium	1,0-1,5	15
Rugbrød, mørkt	høj	0,7-1,7	11
Soft rugbrød med kerner og frø	medium	1,1-1,5	13
Rugbrød med kerner (fuldkornsrugbrød)	medium	1,2-1,6	16

Indenfor varearterne grove boller, italiensk hvedebrød og mørkt rugbrød er der fundet høj variation mellem de enkelte prøver brød. Der er fundet medium variation mellem fine boller, grove boller med frø, italienske boller, fine flutes, grove flutes, rugbrød med kerner og frø, soft rugbrød med kerner og frø samt rugbrød med kerner. Imellem brød af typerne fine store hvedebrød, store hvedebrød med frø og kerner, grove sandwichbrød med frø, grove store hvedebrød, fine toastbrød, grove toastbrød og diverse rugbrød ses kun lav variation. Der er generelt mindre variation i industrifremstillede brød i forhold til bagerbrød.

Deklarationer

5 af bagerbrødene er deklareret mht. natrium (Na). Alle er korrekte.

Der er fundet 26 prøver ud af 141 industrifremstillede brød svarende til 18%, hvor det deklarerede indhold af Na ikke passer med det analyserede indhold.

Tolerancen er +/-15% inkl. analyseusikkerhed. Der er desuden taget hensyn til afrunding af deklARATIONEN, og hermed kommer 8 ellers forkert deklarerede prøver til at stemme.

4 prøver svarende til 3% er deklareret med for lavt indhold af Na og 22 svarende til 16% er deklareret med for højt indhold af Na.

Der korrigeres tilbage for bagningen af brødet i laboratoriet, hvor der er sket et vandtab, se også bilag 6 inden sammenligning til deklARATIONEN af Na.

Disse prøver er i øjeblikket ved at blive samlet ind igen enten på den producerende brødfabrik eller hos importøren med henblik på reanalyse og opfølgning, se bilag 4.

Jod i salt og brød

Jodindholdet i salt er beregnet både ud fra natrium og ud fra cloridindholdet i brødet. Der er herved ikke taget højde dels for det naturlige indhold af jod i brød (som ligger i størrelsesordenen 2,0 til 6 µg/100g, jf ref. 1) og dels det natrium eller klorid som stammer fra andre kilder end natriumklorid. Disse tal er derfor lidt overestimerede.

I det følgende defineres brød uden jodberiget salt som rugbrød med jodindhold under 4,5 og hvedebrød under 6 µg/100 g brød (det højeste målte naturlige indhold iflg. reference 1).

Bagerbrød

Der er fundet 2 rugbrød og 6 hvedebrød, der ikke er jodberigede. De 8 brød, der ikke indeholder jodberiget salt, er taget ud inden udregningen af gennemsnit i tabel 9.

Tabel 9: Gennemsnit af jod i bagerbrød

Antal vareart	I i μg / 100g brød	I i mg/kg brødsalt	
		udfra Na	udfra Cl
10 Hvedebrød, fint	21,3	17,7	15,8
8 Hvedebrød, groft	23,6	18,3	16,3
9 Hvedebrød m. frø og/el. olie. frø	27,1	19,7	18,1
6 Italiensk brød	26,6	17,0	15,5
4 Mørkt rugbrød	24,0	17,9	16,4
3 Fuldkornsrugbrød	16,7	13,2	12,3
6 Rugbrød med kerner og frø	27,3	20,1	18,5
5 Soft rugbrød, m. kerner og frø	24,9	18,5	16,8

Industrifremstillet brød

Af de 141 industrifremstillede brød er 20 er produceret i Sverige, Frankrig eller Tyskland, og dermed ikke omfattet af bekendtgørelse 627 af 29. juni 2000. Disse er taget ud før beregning af gennemsnittene i tabel 10.

Alle 121 dansk- og industriproducerede brød er jodberigede, men ikke alle som beskrevet i bekendtgørelse om tilsætning af jod til husholdningssalt og salt i brød og almindeligt bagværk m.v. 627 af 29. juni 2000.

Tabel 10: Gennemsnit af jod i dansk- og industriproduceret brød

Antal vareart	I i µg/ 100g brød	I i mg/kg brødsalt	
		udfra Na	udfra Cl
6 Boller, fine	16,4	18,0	15,9
8 Boller, grove	20,6	17,3	15,7
6 Boller, grove med frø	17,9	18,7	16,4
7 Boller, italienske	18,0	16,7	14,8
6 Flutes, fine	19,0	15,6	14,0
4 Flutes, grove	25,7	18,7	17,1
6 Store hvedebrød, fine	22,4	19,2	17,0
1 Hvedebrød, italiensk	41,0	30,0	27,2
3 Store hvedebrød med frø og kerner	14,1	14,9	13,0
1 Sandwichbrød, grov med frø	23,8	21,4	19,3
5 Store hvedebrød, grove	16,7	14,2	12,7
5 Toastbrød fine	20,9	17,3	15,5
8 Toastbrød grove	17,2	14,4	13,2
2 Rugbrød, diverse	20,6	17,3	15,4
15 Rugbrød, med kerner og frø	20,2	17,5	15,8
9 Rugbrød, mørkt	22,2	17,7	15,9
13 Soft rugbrød med kerner og frø	20,6	17,1	15,4
16 Rugbrød med kerner (fuldkornsbrød)	24,5	19,6	17,6

Sammenfatning om jod i brødsalt

Der er fundet 31 prøver af 180 dansk producerede brød fra bager og industri svarende til 17%, hvor bekendtgørelse 627 ikke er opfyldt, se bilag 5.

Ifølge denne skal salt i brødet indholde 13 mg jod pr. kg salt. Tolerancen er 80-150%, jf § 11, dvs. 10,4-19,5 mg jod pr. kg. salt er acceptabelt.

De 31 prøver indeholdt anden mængde jod i saltet fundet ved beregning af saltindholdet ud fra natrium såvel som fra chlorid.

10 prøver svarende til 5,5% indeholdt for lidt jod, og 21 prøver svarende til 11,6% havde for højt indhold af jod.

Af de 31 prøver er de 10 fundet blandt de 121 dansk- og industrifremstillede brød og de 21 er fra de 59 bagerbrød. Dvs. 36% af brødene fra bagerne har et indhold af jod i salt, der afviger fra 13 mg I/kg salt inkl. tolerance. Til sammenligning er der fundet 8% afvigelse i dansk- og industriproduceret brød.

Sammendrag og konklusion

I 2000 blev indført obligatorisk berigelse af salt til brug ved brødfremstilling i Bekendtgørelse om tilsætning af jod til husholdningssalt og salt i brød og almindeligt bagværk m.v. nr. 627 af 29. juni 2000.

Som et led i overvågningen af jodberigelsen er 200 rug- og hvedebrød udtaget ved bagere og supermarkeder i perioden marts-juni 2009. Brødene er analyseret for salt- og jodindhold. Det er vigtigt, at brødet fortsat joderes. Brød vores største kilde til salt, og det er derfor relevant at kende det aktuelle saltindhold i brød.

Der er fundet stort set samme gennemsnitlige indhold af salt mellem varearterne i 59 brød fra bagere, nemlig 1,4-1,5 g salt/100g prøve beregnet ud fra chlorid (Cl) og 1,2-1,4 g salt/100g prøve beregnet ud fra natrium (Na)

Indenfor varearterne groft hvedebrød, hvedebrød m. frø og eller olieholdige frø og soft rugbrød m. kerner og frø er der fundet høj variation mellem de enkelte prøver brød. Der er fundet medium variation ved fint hvedebrød, italiensk brød og rugbrød med kerner og frø. Ved mørkt rugbrød og fuldkornsrugbrød ses kun lav variation.

Der er undersøgt 141 industrifremstillede brød, hvoraf de 20 er produceret i Sverige, Frankrig eller Tyskland, og dermed ikke er omfattet af bekendtgørelse 627 af 29. juni 2000.

Det gennemsnitlige saltindhold i store hvedebrød af typerne fine, grove, med frø og kerner, sandwichbrød, grov med frø og toastbrød enten fine eller grove varierer fra 1,2-1,3 g salt/100g brød (Cl) og tilsvarende 0,9-1,2 g salt/100g brød (Na). Italienske brød har et højere saltindhold, idet det gennemsnitlige indhold i italienske brød er på 1,6 g salt/100g brød (Cl) eller 1,5 g salt/100g prøve (Cl).

I rugbrød af typerne mørkt, med kerner og frø, soft rugbrød med kerner og frø, fuldkornsrugbrød samt rugbrød diverse er der fundet gennemsnitlige indhold på 1,3-1,4 g salt /100g brød (Cl) eller 1,2-1,3 g salt/100 g brød (Na).

Det gennemsnitlige indhold af salt i boller: Fine, grove, italienske samt grove med frø varierer fra 1,1-1,3 g salt/100 g brød (Cl) eller 0,9-1,2 g/100g brød (Na).

I fine og grove flutes er det gennemsnitlige indhold af salt højere end i bollerne og ligger på 1,4-1,5 g salt/100g brød (Cl) eller 1,3 g salt/100g prøve (Na) i begge typer flutes.

I de industrifremstillede brød er der indenfor varearterne grove boller, italiensk hvedebrød og mørkt rugbrød er der fundet høj variation mellem de enkelte prøver brød. Der er fundet medium variation mellem fine boller, grove boller med frø, italienske boller, fine flutes, grove flutes, rugbrød med kerner og frø, soft rugbrød med kerner og frø samt rugbrød med kerner. Imellem brød af typerne fine store hvedebrød, store hvedebrød med frø og kerner, grove sandwichbrød med frø, grove store hvedebrød, fine toastbrød, grove toastbrød og diverse rugbrød ses kun lav variation.

Der er generelt mindre variation i industrifremstillede brød i forhold til bagerbrød.

I gennemsnit ses 0,2 g mindre salt/100g brød ved beregning af salt ud fra natrium, hvilket skyldes forskelle i de naturlige indhold af klorid og natrium i brødernes øvrige ingredienser.

5 af bagerbrødene er deklareret mht. natrium (Na). Alle er korrekte.

Det deklarerede indhold af natrium passer ikke med det analyserede indhold i 26 prøver ud af 141 industrifremstillede brød svarende til 18%.

Disse prøver er kaldt ind igen enten på den producerende brødfabrik eller hos importøren med henblik på reanalyse og opfølgning.

6 hvedebrød og 2 rugbrød fra bagere var bagt med salt, der ikke var jodberiget.

Alle 121 dansk- og industriproducerede brød var jodberigede, men ikke alle korrekte.

Ifølge bekendtgørelse 627 af 29. juni 2000 skal salt i brødet indholdet 13 mg jod pr. kg salt.

Tolerancen er 80-150%, jf § 11, dvs. 10,4-19,5 mg jod pr. kg. salt er acceptabelt. 31 prøver indeholdt anden mængde jod i saltet både ved beregning af saltindholdet ud fra analyse af natrium såvel som fra chlorid.

Af de 31 prøver er de 10 fundet blandt de 121 dansk- og industrifremstillede brød og de 21 er fra de 59 bagerbrød. Dvs. 36% af brødene fra bagerne har et indhold af jod i salt, der afviger fra 13 mg/kg inkl. tolerance. Til sammenligning er der fundet 8%, der afviger, i dansk- og industriproduceret brød.

Bilag 1

Analysemetoder

AM 109.3, Chlorid i levnedsmidler - g/100 g

Lims-kode: GTCLO02.01

Princip: Vandig ekstraktion af prøven efterfulgt af potentiometrisk titrering med sølvnitrat.

Kvantificeringsgrænse: 0,03 g /100 g

Hver analyseserie består af op til 30 prøver, og indeholder 1 gentagelse, 1 referenceprøve (Leverpostej-1995-LST) og 1 blind.

SMRD 2000 er medtaget som certificeret referenceprøve.

FM061.1 2.udgave: Natrium i faste fødevarer (ICP-AES) - mg/100g

Lims-kode: GENAT01.01

Detektionsgrænse: 3,4 mg/100 g

Alle prøverne er analyseret på ICP-OES af typen ”Perkin-Elmer 4300DV ” for mineralet natrium.

I hver serie indgår 1 blindværdi, 1 dobbeltbestemmelse, 12 - 19 enkeltbestemmelser, 1-2 stk. certificeret referencematerialer samt mindst en måling af en certificeret multielementstandard. Der er benyttet følgende certificeret referencemateriale: ”Wheat Gluten, CRM 1097” .

Prøverne er analyseret på ICP-OES ved ekstern standardkurve med anvendelse af yttrium som intern standard.

FM078.1, Bestemmelse af Iod i fødevarer og kosttilskud ved ICP-MS. Enhed µg/100g.

Prøvemgd.. 0,3 G

Lims-kode: GMIOD01.01 IOD

Detektionsgrænse: 24,3 µg /kg

Alle prøverne er analyseret på ICP-MS af typen ”Agilent 7500i ” for iod.

I hver serie indgår mindst 1 blindværdi, 1-2 dobbeltbestemmelse, 2 stk.af samme certificeret referencemateriale samt mindst en måling af en certificeret multielementstandard. Der er benyttet følgende certificeret referencemateriale: ”Wheat Gluten, CRM 8418”.

Prøverne er analyseret ved brug af ekstern standardkurve med anvendelse intern standard.

Bilag 2

Beskrivelse af de analyserede prøver

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningssted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
BAGERBRØD									
	Hvedebrød, fint								
0409000740	Formfranskbrød	Hvedebrød, fint	papirpose	08/06/2009	SuperBrugsen - Bager	Lystrup Centervej 85	8520 Lystrup		Danmark
0409000743	Emma	Hvedebrød, fint	papirpose	08/06/2009	SuperBrugsen - Bager	Lystrup Centervej 85	8520 Lystrup		Danmark
0409005446	Hvedebrød, fint	hvedebrød, fint.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	KVICKLY	Nørrebrogade 157	2200 København N		Danmark
0409005447	Hvedebrød, fint	Hvedebrød, fint	gennemskinnelig plast	01/04/2009	REINH.VAN HAUEN APS	Gammel Kongevej 177	1850 Frederiksberg C		Danmark
0409007441	Alm. formbrød	Hvedebrød, fint	papirpose	13/05/2009	Guldbageren, Løgten	Grenåvej 778	8520 Lystrup		Danmark
0409007446	Hvedebrød	Hvedebrød, fint	papirpose	19/05/2009	Bavinchi	Tordenskjoldsgade 18	8541 Skødstrup		Danmark
0409007452	Formfranskbrød	Hvedebrød, fint	papirpose	19/05/2009	Det Gyldne Brød	Lystrupvej 236	8200 Århus N		Danmark
0409008401	Sandwichbrød	Hvedebrød, fint	papirpose	27/05/2009	Michael Hjort	Gentoftegade 37	2820 Gentofte		Danmark
0409008481	Lille formbrød	Hvedebrød, fint	papirpose	27/05/2009	Bagerhjørnet	Mørkhøjvej 103	2730 Herlev		Danmark
0409008487	Franskbrød	Hvedebrød, fint	papirpose	28/05/2009	Tommys Bageri	Bagsværd Hovedgade 77	2880 Bagsværd		Danmark
0409008597	Formbrød	Hvedebrød, fint	papirpose	02/06/2009	Føtex - Bager	Finlandsgade 17	8250 Egå		Danmark
Hvedebrød, groft									
0409000741	Slot's grovhvede	Hvedebrød, grov	papirpose	08/06/2009	SuperBrugsen - Bager	Lystrup Centervej 85	8520 Lystrup		Danmark
0409000742	Alfred trekorn	Hvedebrød, groft	papirpose	08/06/2009	SuperBrugsen - Bager	Lystrup Centervej 85	8520 Lystrup		Danmark
0409005448	Hvedebrød, groft	hvedebrød, grove	gennemskinnelig plast	01/04/2009	REINH.VAN HAUEN APS	Gammel Kongevej 177	1850 Frederiksberg C		Danmark
0409007447	Bryggerbrød	Hvedebrød, groft	papirpose	19/05/2009	Bavinchi	Tordenskjoldsgade 18	8200 Århus N		Danmark
0409007453	Majsbrød	Hvedebrød, groft m. majs	papirpose	19/05/2009	Det Gyldne Brød	Lystrupvej 236	8520 Lystrup		Danmark
0409008402	Grahamsbrød	Hvedebrød, groft	papirpose	27/05/2009	Michael Hjort	Gentoftegade 37	2820 Gentofte		Danmark
0409008482	Kernebrød	Hvedebrød, groft	papirpose	28/05/2009	Bagerhjørnet	Mørkhøjvej 103	2730 Herlev		Danmark
		Hvedekerner							

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409008488	Majsbrød	Hvedebrød, groft Majsmel, majs	papirpose	28/05/2009	Tommys Bageri	Bagsværd Hovedgade 77 2880 Bagsværd			Danmark
0409008598	Kernebrød	Hvedebrød, groft Rugkerner	papirpose	02/06/2009	Føtex - Bager	Finlandsgade 17 8200 Århus N			Danmark
	Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige frø								
0409005442	Agnes lette grovbrød med solsikkekerner	Hvedebrød med frø.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	KVICKLY	Nørrebrogade 157 2200 København N			Danmark
0409005444	Trekornsbrød	hvedebrød, grov	gennemskinnelig plast	01/04/2009	KVICKLY	Nørrebrogade 157 2200 København N			Danmark
0409005449	Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige frø	Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige brød.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	REINH.VAN HAUEN APS	Gammel Kongevej 177 1850 Frederiksberg C			Danmark
0409007442	Husmandsbrød	Hvedebrød, m. frø og kerner Solsikkekerner, græskarkerner	papirpose	13/05/2009	Guldbageren, Løgten	Grenåvej 778 8541 Skødstrup			Danmark
0409007448	Fiberbrød m/hørfrø	Hvedebrød m/frø(olieholdige)	papirpose	19/05/2009	Bavinchi	Tordenskjoldsgade 18 8200 Århus N			Danmark
0409007454	Sommerbrød	Hvedebrød, groft m. frø	papirpose	19/05/2009	Det Gyldne Brød	Lystrupvej 236 8520 Lystrup			Danmark
0409008403	Oldermansbrød	Hvedebrød, groft Solsikkekerner, hørfrø, sesamfrø	papirpose	27/05/2009	Michael Hjort	Gentoftegade 37 2820 Gentofte			Danmark
0409008483	Trekornsbrød	Hvedebrød, groft Hvedekerner, rugkerner, hørfrø	papirpose	28/05/2009	Bagerhjørnet	Mørkhøjvej 103 2730 Herlev			Danmark
0409008489	Havrebrød	Hvedebrød, groft Havre, rug, hørfrø, sesam	papirpose	28/05/2009	Tommys Bageri	Bagsværd Hovedgade 77 2880 Bagsværd			Danmark
0409008599	Trekornsbrød	Hvedebrød, groft Rugkerner, hørfrø, sesamfrø	papirpose	02/06/2009	Føtex - Bager	Finlandsgade 17 8200 Århus N			Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
	Italiensk brød								
0409000737	Ciabatta	Italiensk brød	papirpose	03/06/2009	Føtex - Bager	Finlandsgade 17	8200 Århus N		Danmark
0409005443	Italiensk ciabatta	Hvedebrød, italiensk	gennemskinnelig plast	01/04/2009	KVICKLY	Nørrebrogade 157	2200 København N		Danmark
0409005450	Italiensk ciabatta	Hvedebrød, italiensk.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	REINH.VAN HAUEN APS	Gammel Kongevej 177	1850 Frederiksberg C		Danmark
0409007443	Ciabatta	Italiensk brød Fnuggi hvededurum	papirpose	13/05/2009	Guldbageren, Løgten	Grenåvej 778	8541 Skødstrup		Danmark
0409007455	Napoli	Italiensk brød	papirpose	19/05/2009	Det Gyldne Brød	Lystrupvej 236	8520 Lystrup		Danmark
0409008404	Italiensk landbrød	Italiensk brød	papirpose	27/05/2009	Michael Hjort	Gentoftegade 37	2820 Gentofte		Danmark
0409008484	Italiensk brød	Italiensk brød	papirpose	28/05/2009	Bagerhjørnet	Mørkhøjvej 103	2730 Herlev		Danmark
0409008490	Italiensk brød	Italiensk brød	papirpose	28/05/2009	Tommys Bageri	Bagsværd Hovedgade 77	2880 Bagsværd		Danmark
0409007449	Ciabatta	Italiensk ciabatta brød	papirpose	19/05/2009	Bavinchi	Tordenskjoldsgade 18	8200 Århus N		Danmark
	Mørkt rugbrød								
0409005452	Sønderjysk rugbrød	Rugbrød, mørkt.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	REINH.VAN HAUEN APS	Gammel Kongevej 177	1850 Frederiksberg C		Danmark
0409007451	Spelt rugbrød	Rugbrød m/speltmel	papirpose	19/05/2009	Bavinchi	Tordenskjoldsgade 18	8200 Århus N		Danmark
0409008485	Sønderjysk rugbrød	Rugbrød, diverse	papirpose	28/05/2009	Bagerhjørnet	Mørkhøjvej 103	2730 Herlev		Danmark
0409008492	Rugbrød	Rugbrød, diverse	papirpose	28/05/2009	Tommys Bageri	Bagsværd Hovedgade 77	2880 Bagsværd		Danmark
	Fuldkornsrugbrød								
0409007445	Fnuggi, mørkt rugbrød	Rugbrød, soft fuldkorn	papirpose	19/05/2009	Guldbageren, Løgten	Grenåvej 778	8541 Skødstrup		Danmark
0409007458	Landmandsbrød m/kartofler	Rugbrød, groft m/kartofler	papirpose	19/05/2009	Det Gyldne Brød	Lystrupvej 236	8520 Lystrup		Danmark
0409008491	Rugbrød	Rugbrød, fuldkorn	papirpose	28/05/2009	Tommys Bageri	Bagsværd Hovedgade 77	2880 Bagsværd		Danmark
	Rugbrød med kerner og frø								
0409005441	Slotsrugbrød med hørfrø	rugbrød med kerner og frø	gennemskinnelig plast	01/04/2009	KVICKLY	Nørrebrogade 157	2200 København N		Danmark
0409005445	Rugbrød m. græskar-kerner mm.	Rugbrød, med kerner og frø.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	KVICKLY	Nørrebrogade 157	2200 København N		Danmark
0409005451	4 kornsrugbrød	Rugbrød, med kerner og frø.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	REINH.VAN HAUEN APS	Gammel Kongevej 177	1850 Frederiksberg C		Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409007444	4 Kornrugbrød	Rugbrød m. kerner og frø Solsikke, rug, hør, sesam	plastpose	13/05/2009	Guldbageren, Løgten	Grenåvej 778 8541 Skødstrup			Danmark
0409008405	Stenalderbrød	Rugbrød, m. kerner og frø Rugkerner, hørfrø	papirpose	27/05/2009	Michael Hjort	Gentoftegade 37 2820 Gentofte			Danmark
0409008406	Gentofterug	Rugbrød, m. kerner Rugkerner, græskar-kerner	papirpose	27/05/2009	Michael Hjort	Gentoftegade 37 2820 Gentofte			Danmark
	Soft rugbrød, m. kerner og frø								
0409007450	Soft kerne Solsikkerugbrød	Rugbrød m/kerne og frø	papirpose	19/05/2009	Bavinchi	Tordenskjoldsgade 18 8200 Århus N			Danmark
0409007456	Softkerne rugbrød	Soft rugbrød m/kerne og olieholdig frø Knækket rug, solsikkekerne, hørfrø	papirpose	19/05/2009	Det Gyldne Brød	Lystrupvej 236 8520 Lystrup			Danmark
0409007506	Hans, rugbrød	Rugbrød, m. Kerner og hørfrø	papirpose	08/06/2009	SuperBrugsen - Bager	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup			Danmark
0409007507	Soft rugbrød	Soft rugbrød, m. kerner	papirpose	08/06/2009	SuperBrugsen - Bager	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup			Danmark
0409008486	Softkernerugbrød	Soft rugbrød, m. kerner og frø Rugkerner, hvedekerner, sesamfrø	papirpose	28/05/2009	Bagerhjørnet	Mørkhøjvej 103 2730 Herlev			Danmark
0409008600	Rugbrød m. græskar-kerner	Rugbrød, mørkt m. græskarkerner	papirpose	02/06/2009	Føtex - Bager	Finlandsgade 17 8200 Århus N			Danmark
0409008601	Softkernerugbrød	Soft rugbrød, m. kerner, frø Solsikkekerne, hørfrø	papirpose	02/06/2009	Føtex - Bager	Finlandsgade 17 8200 Århus N			Danmark
INDUSTRIFREM-STILLEDE BRØD									

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
	Boller, fine								
0409000739	Krydderboller, Trianon	Boller, fine	gennemskinnelig plast	03/06/2009	FØTEX	Finlandsgade 17 8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409005560	Hvede Bagels, Hatting	Boller, fine.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	HATTING HORSENS	8700 Horsens	Danmark
0409007738	Yoghurt Boller	Boller, fine.	gennemskinnelig plast	18/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409007741	Yoghurtboller	Boller, fine	gennemskinnelig plast	18/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008569	Risteboller	Boller, fine	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008653	Gilbert stykker, Irma	Boller, fine	gennemskinnelig plast	04/06/2009	Irma Risskov	Nordre Strandvej 19 8250 Egå	LE BLE D'OR FRANSK BAGVÆRK A/S	2300 København S	Danmark
	Boller, grove								
0409006555	Økologiske kerneboller, kornkammeret	boller, grove	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75 8200 Århus N	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004917	Levebrød Fiberboller	Boller grove	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004918	Nyt Nordisk Mørke Stykker	Boller grove	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409005544	Panino FIBRA, Hatting	Boller, grove.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	HATTING HORSENS	8700 Horsens	Danmark
0409006560	Rugboller, levebrød	Boller, grove	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75 8200 Århus N	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409007744	Grovboller	Boller, grove	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409007749	Multikerneboller, levebrød	Boller, grove	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008668	Kerneboller, Møllesten	boller, grove	gennemskinnelig plast	08/06/2009	Lidl Risskov	Voldbjerg 20 8240 Risskov	For/ LIDL	6000 Kolding	Danmark
	Boller, grove med frø								
0409008662	Kerne boller, Guldvang	Boller, grove m. frø	gennemskinnelig plast	08/06/2009	ALDI MARKED	Sønderskovvej 4 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409005552	Grove skagenslapper, med fuldkorn.	Boller, grove med frø.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409006556	Græskarboller	Boller, grove med frø	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75 8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409006558	Fuldkornsboller, levebrød	Boller, grove med frø	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75 8200 Århus N	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409008579	Rugfler med surdej, rug og græskarkerner	Boller, grove med frø og kerner Dybfrosne	plastpose	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	Hatting - Ks	8700 Horsens	Danmark
0409008654	Økologiske kernestykker	Boller, grove med frø	gennemskinnelig plast	04/06/2009	Irma Risskov	Nordre Strandvej 19 8240 Risskov	LE BLE D'OR FRANSK BAGVÆRK A/S	2300 København S	Danmark
	Boller, italienske								
0409004928	Durum Ciabatta	Boller, italienske	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Hatting - Ks	8700 Horsens	Danmark
0409005545	Filonino DURUM, Hatting	Boller, italienske.	gennemskinneligt plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	HATTING HORSENS	8700 Horsens	Danmark
0409005550	Panino RUSTICO, Hatting	Boller, italienske.	gennemskinneligt plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	HATTING HORSENS	8700 Horsens	Danmark
0409005551	Hvedebrødre, durumflutes	Flutes, fine	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	H.C. ANDERSEN BAGERGÅRDEN A/S	6100 Haderslev	Danmark
0409006563	Ciabatta, hvedestykker	Boller, italienske	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75 8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409007743	Ciabatta kernestykker med fuldkorn	Boller, italienske	gennemskinnelig plast	18/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409007747	Ciabatta Grovstykker	Boller, italienske	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
	Flutes, fine								
0409004916	2 Baguettes, X-tra	Flutes fine	MAP	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten			Tyskland
0409004926	baguettes, Coop	Flutes fine	plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten			Danmark
0409004927	Minibaguetter, X-tra	Flutes, fine	plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten			Danmark
0409005541	Stenovnsbagt baguette, Verdens brød.	Flutes, fine.	gennemskinneligt plast	11/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	F/DANSK SUPERMARKED INDKØB A/S	8270 Højbjerg	Frankrig
0409005542	Hvede baguettes, Bakerfield	flutes, fine	gennemskinnelig plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	F/DANSK SUPERMARKED INDKØB A/S	8270 Højbjerg	Tyskland
0409005546	Mini flutes, Hatting	Flutes, fine. 10 stk.	farvet plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	HATTING HORSENS	8700 Horsens	Danmark
0409005547	Miniflutes, Specialbageren.	Flutes, fine. 15 stk.	gennemskinneligt plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	F/DANSK SUPERMARKED INDKØB A/S	8270 Højbjerg	Tyskland

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409005562	Veggen Spelt, Hatting	Flutes, fine	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	HATTING HORSENS	8700 Horsens	Danmark
0409005563	Mini flutes, Landlord	Flutes, fine.	farvet plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	REMA 1000 DANMARK A/S	8700 Horsens	Danmark
0409006554	15 mini-flutes, Cool back	mini flutes, fine	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75 8250 Egå	FAKTA Nr 63	8200 Århus N	Tyskland
0409007752	Franske baguettes	Flutes, fine	Map	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov			Frankrig
0409007754	Miniflutes	Flutes, fine	plastpose	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov			Danmark
0409007755	Hvede-baguettes	Flutes, hvede	plastpose	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov			Tyskland
0409008671	Baguette 4x, Landgut	Flutes, fine, forbagte	gennemskinnelig plast	08/06/2009	Lidl Risskov	Voldbjerg 20 8240 Risskov	For/ LIDL		Tyskland
	Flutes, grove								
0409004920	Flutes 3 korn	Flutes, grove	MAP	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409005543	Flerkorns baguettes, Bakerfield	Flutes, grove. 2 stk.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	F/DANSK SUPERMARKED INDKØB A/S	8270 Højbjerg	Tyskland
0409005548	Økologisk PRIMITIVO, Il Fornaio	Flutes, grove.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	IL FORNAIO A/S	2300 København S	Danmark
0409007756	Grove Miniflutes	Flutes, grove	plastpose	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov			Danmark
0409008881	Nyt nordisk, Kohberg	Flutes, grove Madbrød med maltøl	gennemskinnelig plast	11/06/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8240 Risskov	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
	Store hvedebrød, fine								
0409008570	Yoghurtbrød, Trianon	Hvedebrød	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409004922	Sødmælksbrød	hvedebrød industri-fremstillet	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004923	Yoghurtbrød	Hvedebrød industri-fremstillet	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409005553	Sødmælksbrød, Schulstad.	Store hvedebrød, fine	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningssted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409008661	Yoghurtbrød, Guldvang	Hvedebrød, industri-fremstillet	gennemskinnelig plast	08/06/2009	ALDI MARKED	Sønderskovvej 4 8520 Lystrup	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008667	Yoghurtbrød, Møllesten	Hvedebrød, industri-fremstillet	gennemskinnelig plast	08/06/2009	Lidl Risskov	Voldbjerg 20 8520 Lystrup	For/ LIDL	6000 Kolding	Danmark
	Hvedebrød, italiensk								
0409005549	Økologisk Ciabatta, Princip	Flutes, fine.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	F/DANSK SUPERMARKED INDKØB A/S	8270 Højbjerg	Tyskland
0409004921	Ciabatta mini, Coop	Hvedebrød italiensk	MAP	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Sinnack Backspezialiteten GmbH & Co. KG		Tyskland
0409005561	Økologisk Siciliana	flutes, italienske.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	IL FORNAIO A/S	2300 København S	Danmark
0409007753	Ciabattabrød	Hvedebrød, italiensk	Map	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov			Frankrig
0409008578	ciabatta	Hvedebrød, italiensk	Map	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå			Frankrig
	Store hvedebrød med frø og kerner								
0409007750	Nyt Nordisk med mysli	Store hvedebrød med frø og kerner	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008573	Femkornsbrød, Det Gode	Store hvedebrød med frø og kerner	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008574	Nyt Nordisk med fibre og grahamsmel	Store hvedebrød med frø og kerner	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
	Sandwichbrød, grov med frø								
0409008658	Mørkt sandwichbrød, Irma	Sandwichbrød, grov med frø	gennemskinnelig plast	08/06/2009	Irma Risskov	Nordre Strandvej 19 8240 Risskov	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008664	Grov Sandwich, Guldvang	Sandwichbrød, grov med frø	gennemskinnelig plast	08/06/2009	ALDI MARKED	Sønderskovvej 4 8520 Lystrup	Brotland GmbH		Tyskland
	Store hvedebrød, grove								
0409006561	Landbrød, det gode	Store hvedebrød, grove	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75 8200 Århus N	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409007739	Trianon Majsbrød	Store hvedebrød, grove Helt	gennemskinnelig plast	18/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409007742	Nyt Nordisk med ymer og havre	Store hvedebrød, grove Helt	gennemskinnelig plast	18/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningssted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409007746	Skagensbrød	Store hvedebrød, grove uden olieholdige frø	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tørnebakken 1 8240 Risskov	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409007751	Rustikt grovbrød, Trianon	Store hvedebrød, grove Helt brød	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tørnebakken 1 8240 Risskov	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
	Toastbrød, fine								
0409000738	Lyst sandwichbrød, coop	Toastbrød, fine	gennemskinnelig plast	03/06/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85			Danmark
0409004488	Toast Trion	toastbrød fine. skiveskåret	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1	8250 Egå KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409004925	Hvedetoast, X-tra	Toastbrød fine	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47	8464 Galten		Danmark
0409006559	Hvedetoast, en bid brød	Toastbrød, fine, skiver	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75	8200 Århus N Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008657	Holger Danske, Irma	Toastbrød, fine	gennemskinnelig plast	08/06/2009	Irma Risskov	Nordre Strandvej 19	8240 Risskov Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008660	Club Sandwich, Guldvang	Toastbrød, fine	gennemskinnelig plast	08/06/2009	ALDI MARKED	Sønderskovvej 4	8240 Risskov Brotland GmbH		Tyskland
0409008663	Hvedetoast, Guldvang	Toastbrød, fine	gennemskinnelig plast	08/06/2009	ALDI MARKED	Sønderskovvej 4	8520 Lystrup Brotland GmbH		Tyskland
	Toastbrød grove								
0409004489	Sandwichbrød	toastbrød grove. skiveskåret	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1	8250 Egå Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004490	Fiber toast plus	toastbrød grove. skiveskåret	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1	8250 Egå KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409004491	Soft grahamssandwich	toastbrød grove. skiveskåret	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1	8250 Egå KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409004492	Multikernesandwich, Levebrød	toastbrød grove. skiveskåret	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1	8250 Egå Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004919	Pågenlimpan	Toastbrød grove	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47	8464 Galten Pågen		Sverige
0409004924	Levebrød Grov sandwich	Toastbrød grove	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47	8464 Galten Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409006557	Hvedesandwichbrød, hvedegården	Toastbrød, grove, skiver	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75	8200 Århus N Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409006562	Grov sandwich, levebrød	Toast, grov	gennemskinnelig plast	28/04/2009	FAKTA Nr 63	Tordenskjoldsgade 75	8200 Århus N Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409010631	Grovtoast, Trianon	Toastbrød, grove	gennemskinnelig plast	29/06/2009	Løvbjerg Food-Mart, kolonial, frugt & grønt	Otte Ruds Gade 98 8240 Risskov	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
	Rugbrød, diverse								
0409004485	Slesviger Bondebrød	Rugbrød diverse, bondebrød. Skiveskåret	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008665	Landbrød, Guldvang	Rugbrød, diverse	gennemskinnelig plast	08/06/2009	ALDI MARKED	Sønderskovvej 4 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008669	Paderborner roggemischbrot, Landgut	Roggemischbrot mit 40% roggemehl	gennemskinnelig plast	08/06/2009	Lidl Risskov	Voldbjerg 20 8240 Risskov	For/ LIDL		Tyskland
	Rugbrød med kerner og frø								
0409004484	Økologisk solsikkebrød, Kornkammeret	Rugbrød med kerner og frø. Skiveskåret	gennemskinnelig plast.	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004493	Femkornsrugbrød, Det Gode	rugbrød med kerner og frø. skiveskåret	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409005554	Kondi Karl, 5 korns	Rugbrød med kerner og frø. Skiveskåret.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409005556	Rugbrødre, rugbrød med græskarkerner.	Rugbrød med kerner og frø. skiveskåret.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	H.C. ANDERSEN BAGERGÅRDEN A/S	6100 Haderslev	Danmark
0409005557	Rugbrødre, rugbrød med solsikkekerner	Rugbrød med kerner og frø. skiveskåret.	gennemskinneligt plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	H.C. ANDERSEN BAGERGÅRDEN A/S	6100 Haderslev	Danmark
0409005558	Rugbrødre, rugbrød med fuldkorn	Rugbrød med kerner og frø. Skiveskåret.	gennemskinneligt plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	H.C. ANDERSEN BAGERGÅRDEN A/S	6100 Haderslev	Danmark
0409006843	Soft kerne rugbrød i skiver, Gamle mølle	Rugbrød med kerner og frø. I skiver	gennemskinneligt plast	30/04/2009	NETTO	Lystrupvej 221 8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409006845	Elmelund solsikkerugbrød	Rugbrød med kerner og frø. I skiver	gennemskinnelig plast	30/04/2009	NETTO	Lystrupvej 221 8520 Lystrup	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409006848	Solsikke kernerugbrød, Kohberg	Rugbrød med kerner og frø	gennemskinnelig plast	30/04/2009	NETTO	Lystrupvej 221 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008564	Nyt Nordisk Rugbrød med fibre og havre	Rugbrød med kerner og frø	gennemskinnelig plast	28/05/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008576	Solsikkebrød, Glücksburger	Rugbrød med kerner og frø skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008604	Nyt Nordisk Rugbrød med bløde rugkerner	Rugbrød med kerner skiveskåret	gennemskinnelig plast	02/06/2009	FØTEX	Finlandsgade 17 8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008606	Kernerugbrød med hørfrø, Korn og Godt	Rugbrød med kerner og frø skiveskåret	gennemskinnelig plast	02/06/2009	FØTEX	Finlandsgade 17 8200 Århus N	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008641	Bagergaardens rugbrød	Rugbrød med kerner og frø	gennemskinnelig plast	03/06/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008882	Goliath	rugbrød, grov med kerner og frø	gennemskinnelig plast	11/06/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2 8250 Egå	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
	Rugbrød, mørkt								
0409004910	Mørkt rugbrød, Coop	Mørkt rugbrød Skiveskåret	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004915	Mørkt rugbrød, X-tra	Rugbrød mørkt	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten			Danmark
0409005559	Rugbrødre, Sønderjysk rugbrød	Rugbrød, mørkt.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	H.C. ANDERSEN BAGERGÅRDEN A/S	6100 Haderslev	Danmark
0409006847	Egelund Mørkt rugbrød	Rugbrød, mørkt I skiver	gennemskinnelig plast	30/04/2009	NETTO	Lystrupvej 221 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409007737	Økologisk Mørkt rugbrød	Rugbrød, mørkt	gennemskinnelig plast	18/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008568	Økologisk Mørkt Rugbrød, Kornkammeret	Rugbrød, mørkt	gennemskinnelig plast	28/05/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008575	Mørkt Sønderjysk	Rugbrød, mørkt skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409008602	Mærkt Rugbrød, Trianon	Rugbrød, mørkt	gennemskinnelig plast	02/06/2009	FØTEX	Finlandsgade 17 8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008605	Mærkt Rugbrød, Trianon	Rugbrød, mørkt skiveskåret	gennemskinnelig plast	02/06/2009	FØTEX	Finlandsgade 17 8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008655	Lingon Grova, Pågen	Rugbrød, mørkt	gennemskinnelig plast	04/06/2009	Irma Risskov	Nordre Strandvej 19 8240 Risskov			Sverige
0409008666	Mærkt rugbrød, Guldvang	Rugbrød, mørkt	gennemskinnelig plast	08/06/2009	ALDI MARKED	Sønderskovvej 4 8520 Lystrup	Brotland GmbH		Tyskland
	Soft rugbrød med kerner og frø								
0409004486	Soft Græskar	Soft rugbrød med kerner og frø. Skiveskåret.	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409005555	Det gode softkernerugbrød	Soft rugbrød, m. kerner. Skiver.	gennemskinnelig plast	01/04/2009	Rema 1000	Muslingevej 10 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409006849	Nyt Nordisk, Kohberg	Softkerne rugbrød med kerner og frø	gennemskinnelig plast	30/04/2009	NETTO	Lystrupvej 221 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409007740	Soft solsikkerugbrød med fuldkorn	Soft rugbrød med kerner Skiveskåret	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409007748	Softkernerugbrød, Det Gode	Soft rugbrød med kerner og frø	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008562	Gulerodsrugbrød, Det Gode	Soft rugbrød med kerner skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008563	Solsikke Rugbrød, Det Gode	Soft rugbrød med kerner og frø skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008565	Kartoffel rugbrød	Soft rugbrød med kerner skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008571	Soft gulerodsrugbrød	Soft rugbrød med kerner	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland
0409008603	Soft Solsikkerugbrød	Soft rugbrød med kerner skiveskåret	gennemskinnelig plast	02/06/2009	FØTEX	Finlandsgade 17 8200 Århus N	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008608	Flerkornsbrød, Korn og Godt	Soft rugbrød med kerner og frø skiveskåret	gennemskinnelig plast	02/06/2009	FØTEX	Finlandsgade 17 8200 Århus N	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008670	Løgumkloster rugbrød, Sønderjylland	Rugbrød, softkerne med frø	gennemskinnelig plast	08/06/2009	Lidl Risskov	Voldbjerg 20 8240 Risskov	Sønderjysk Rugbrødsbageri A/S	6230 Rødekro	Danmark
0409009316	Gulerodsbrød, levebrød	Soft rugbrød med kerner og frø	gennemskinnelig plast	16/06/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
	Rugbrød med kerner (fuldkornsrugbrød)								
0409007745	Fuldkornsgrov, levebrød	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	gennemskinnelig plast	15/05/2009	SuperBest, Nordland Super A/S - Dagligvarer, Frugt & Grønt	Tornebakken 1 8240 Risskov	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004487	Økologisk fuldkornsrugbrød, Kornkammeret	fuldkornsrugbrød. skiveskåret	gennemskinnelig plast	17/03/2009	Kiwi	Blomstervangen 1 8250 Egå	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004911	Schwarzbrød, Coop	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004912	Levebrød kernegrov	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409004913	Herkules fuldkornsbrød	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409004914	Skovmand	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	gennemskinnelig plast	24/03/2009	SUPERBRUGSEN GALTEN	Søndergade 47 8464 Galten	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409006844	Jubilæum rugbrød i skiver	Rugbrød med kerner	gennemskinnelig plast	30/04/2009	NETTO	Lystrupvej 221 8520 Lystrup	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409006846	Minimum Schwartzbrød i skiver	Rugbrød med kerner. I skiver	gennemskinnelig plast	30/04/2009	NETTO	Lystrupvej 221 8520 Lystrup	KOBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008561	Ekstra Grov Claus rugbrød, coop	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008566	Kerne Claus rugbrød, coop	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85 8520 Lystrup	Lantmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Emballage	Modtagedato	Udtagningsted	Udtagningssted, adresse	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Postnr. brødfabrik	Oprindelsesland	
0409008567	Skive Claus rugbrød, coop	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	SuperBrugsen - Kolonial, frugt og grønt	Lystrup Centervej 85	8520 Lystrup	Lanmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008572	Nyt Nordisk med Spelt og uden tilsat sukker	Rugbrød, fuldkorn	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1	8250 Egå	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008577	Fuldkornsrugbrød	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	gennemskinnelig plast	28/05/2009	Kiwi	Blomstervangen 1	8250 Egå	Lanmännen Schulstad A/S	2650 Hvidovre	Danmark
0409008607	Fuldkorns rugbrød, Trianon	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	gennemskinnelig plast	02/06/2009	FØTEX	Finlandsgade 17	8200 Århus N	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark
0409008656	Havrerugbrød, Irma	Rugbrød m. kerner I skiver	gennemskinnelig plast	04/06/2009	Irma Risskov	Nordre Strandvej 19	8240 Risskov	LE BLE D'OR FRANSK BAGVÆRK A/S	2300 København S	Danmark
0409008883	Viking grovbrød	Rugbrød med bløde kerner	gennemskinnelig plast	11/06/2009	FØTEX	Brobjerg Parkvej 2	8250 Egå	KOHBERG BRØD A/S	6392 Bolderslev	Danmark

Bilag 3

Analyseresultater

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I mg/kg NaCl (Na)	I mg/kg NaCl (Cl)	NaCl deklareret g/100g	Na deklareret mg/100g	% fundet Na af deklare-rede	Na korr. for bag-ning mg/100g
BAGERBRØD													
	Hvedebrød, fint												
0409000740	Formfranskbrød	Hvedebrød, fint	0.75	14.1	423	1.2	1.1	13.1	11.4				
0409000743	Emma	Hvedebrød, fint	1.06	20.2	616	1.7	1.6	12.9	11.6				
0409005446	Hvedebrød, fint	hvedebrød, fint.	0.67	19.1	372	1.1	0.9	20.2	17.3				
0409005447	Hvedebrød, fint	Hvedebrød, fint	0.86	29.3	477	1.4	1.2	24.2	20.7				
0409007441	Alm. formbrød	Hvedebrød, fint	0.7	20.8	429	1.2	1.1	19.1	18.0				
0409007446	Hvedebrød	Hvedebrød, fint	0.75	1.89	460	1.2	1.2	1.6	1.5				
0409007452	Formfranskbrød	Hvedebrød, fint	0.76	19.2	461	1.3	1.2	16.4	15.3				
0409008401	Sandwichbrød	Hvedebrød, fint	1.12	39	656	1.8	1.7	23.4	21.1				
0409008481	Lille formbrød	Hvedebrød, fint	0.68	12	401	1.1	1.0	11.8	10.7				
0409008487	Franskbrød	Hvedebrød, fint	0.75	19.8	421	1.2	1.1	18.5	16.0				
0409008597	Formbrød	Hvedebrød, fint	0.77	19.9	435	1.3	1.1	18.0	15.7	1.1	430	101	
				21.3		1.3	1.2	17.7	15.8				
	Hvedebrød, groft												
0409000741	Slot's grovhvede	Hvedebrød, grov	0.84	20.6	457	1.4	1.2	17.7	14.9				
0409000742	Alfred trekorn	Hvedebrød, groft	1	22	572	1.6	1.5	15.1	13.3				
0409005448	Hvedebrød, groft	hvedebrød, grove	1.24	40	714	2.0	1.8	22.0	19.6				
0409007447	Bryggerbrød	Hvedebrød, groft	1.02	1.85	596	1.7	1.5	1.2	1.1				
0409007453	Majsbrød	Hvedebrød, groft m. majs	0.578	13.2	354	1.0	0.9	14.7	13.9				
0409008402	Grahamsbrød	Hvedebrød, groft	0.596	19.5	338	1.0	0.9	22.7	19.8				
0409008482	Kernebrød	Hvedebrød, groft Hvedekerner	1.15	31.5	680	1.9	1.7	18.2	16.6				

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I mg/kg NaCl (Na)	I mg/kg NaCl (Cl)	NaCl deklareret g/100g	Na deklareret mg/100g	% fundet Na af deklarede	Na korr. for bagning mg/100g
0409008488	Majsbrød	Hvedebrød, groft Majsmel, majs	0.64	17.3	361	1.1	0.9	18.9	16.4				
0409008598	Kernebrød	Hvedebrød, groft Rugkerner	0.97	24.9	566	1.6	1.4	17.3	15.6	1.3	530	107	
				23.6		1.5	1.3	18.3	16.3				
	Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige frø												
0409005442	Agnes lette grovbrød med solsikkekerner	Hvedebrød med frø.	0.79	22.5	448	1.3	1.1	19.8	17.3				
0409005444	Trekornsbrød	hvedebrød, grov	0.81	35	465	1.3	1.2	29.6	26.2				
0409005449	Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige frø	Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige brød.	0.97	31.8	561	1.6	1.4	22.3	19.9				
0409007442	Husmandsbrød	Hvedebrød, m. frø og kerner Solsikkekerner, græskarkerner	0.89	30.5	589	1.5	1.5	20.4	20.8				
0409007448	Fiberbrød m/hørfrø	Hvedebrød m/frø(olieholdige)	1.3	30.7	810	2.1	2.1	14.9	14.3				
0409007454	Sommerbrød	Hvedebrød, groft m. frø	0.95	24.3	575	1.6	1.5	16.6	15.5				
0409008403	Oldermansbrød	Hvedebrød, groft Solsikkekerner, hørfrø, sesamfrø	0.88	23.6	525	1.5	1.3	17.7	16.3				
0409008483	Trekornsbrød	Hvedebrød, groft Hvedekerner, rugkerner, hørfrø	0.606	14.5	349	1.0	0.9	16.3	14.5				
0409008489	Havrebrød	Hvedebrød, groft Havre, rug, hørfrø, sesam	0.86	23.7	484	1.4	1.2	19.3	16.7				
0409008599	Trekornsbrød	Hvedebrød, groft Rugkerner, hørfrø, sesamfrø	1.05	34.3	654	1.7	1.7	20.6	19.8	1.6	630	104	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra	% NaCl fra	I i mg/kg NaCl	I i mg/kg NaCl	NaCl deklareret	Na deklareret	% fundet Na af deklarede	Na korr. for bagning
			g/100g	ug/100g	mg/100g	g/100g	g/100g	(Na)	(Cl)	g/100g	mg/100g		mg/100g
				27.1		1.5	1.4	19.7	18.1				
	Italiensk brød												
0409000737	Ciabatta	Italiensk brød	0.92	21.6	544	1.5	1.4	15.6	14.2				
0409005443	Italiensk ciabatta	Hvedebrød, italiensk	1.3	33.2	750	2.1	1.9	17.4	15.5				
0409005450	Italiensk ciabatta	Hvedebrød, italiensk.	1.14	38	670	1.9	1.7	22.3	20.2				
0409007443	Ciabatta	Italiensk brød Fnuggi hvededurum	0.76	17.9	464	1.3	1.2	15.2	14.3				
0409007455	Napoli	Italiensk brød	0.94	1.91	590	1.5	1.5	1.3	1.2				
0409008404	Italiensk landbrød	Italiensk brød	1.1	39	652	1.8	1.7	23.5	21.5				
0409008484	Italiensk brød	Italiensk brød	0.73	5.2	429	1.2	1.1	4.8	4.3				
0409008490	Italiensk brød	Italiensk brød	0.7	1.39	393	1.2	1.0	1.4	1.2				
0409007449	Ciabatta	Italiensk ciabatta brød	0.78	9.6	469	1.3	1.2	8.1	7.5				
				26.6		1.5	1.4	17.0	15.5				
	Mørkt rugbrød												
0409005452	Sønderjysk rugbrød	Rugbrød, mørkt.	0.95	32.1	560	1.6	1.4	22.5	20.5				
0409007451	Spelt rugbrød	Rugbrød m/speltmel	0.8	19.7	491	1.3	1.2	15.8	14.9				
0409008485	Sønderjysk rugbrød	Rugbrød, diverse	0.86	19.5	511	1.4	1.3	15.0	13.8				
0409008492	Rugbrød	Rugbrød, diverse	0.92	24.7	538	1.5	1.4	18.1	16.3				
				24.0		1.5	1.3	17.9	16.4				
	Fuldkornsrugbrød												
0409007445	Fnuggi, mørkt rugbrød	Rugbrød, soft fuldkorn	0.9	21.1	558	1.5	1.4	14.9	14.2				
0409007458	Landmandsbrød m/kartofler	Rugbrød, groft m/kartofler	0.84	5.9	509	1.4	1.3	4.6	4.3				
0409008491	Rugbrød	Rugbrød, fuldkorn	0.76	23.2	453	1.3	1.2	20.1	18.5				
				16.7		1.4	1.3	13.2	12.3				
	Rugbrød med kerner og frø												
0409005441	Slotsrugbrød med hørfrø	rugbrød med kerner og frø	1.06	32.2	634	1.7	1.6	20.0	18.4				

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra	% NaCl fra	I mg/kg NaCl	I mg/kg NaCl	NaCl deklareret	Na deklareret	% fundet Na af deklarede	Na korr. for bagning
			g/100g	ug/100g	mg/100g	Cl g/100g	Na g/100g	(Na)	(Cl)	g/100g	mg/100g		mg/100g
0409005445	Rugbrød m. græskar-kerner mm.	Rugbrød, med kerner og frø.	0.59	18.2	333	1.0	0.8	21.5	18.7				
0409005451	4 kornsrugbrød	Rugbrød, med kerner og frø.	0.646	20.3	379	1.1	1.0	21.1	19.1				
0409007444	4 Kornsrugbrød	Rugbrød m. kerner og frø Solsikke, rug, hør, sesam	0.87	28.2	542	1.4	1.4	20.5	19.7				
0409008405	Stenalderbrød	Rugbrød, m. kerner og frø Rugkerner, hørfrø	1.21	35	720	2.0	1.8	19.1	17.5				
0409008406	Gentofterug	Rugbrød, m. kerner Rugkerner, græskar-kerner	1.03	29.6	622	1.7	1.6	18.7	17.4				
				27.3		1.5	1.4	20.1	18.5				
	Soft rugbrød, m. kerner og frø												
0409007450	Soft kerne Solsikke-rugbrød	Rugbrød m/kerner og frø	0.93	2.47	575	1.5	1.5	1.7	1.6				
0409007456	Softkerne rugbrød	Soft rugbrød m/kerne og olieholdig frø Knæk-ket rug, solsikkekerner, hørfrø	0.81	1.17	503	1.3	1.3	0.9	0.9				
0409007506	Hans, rugbrød	Rugbrød, m . Kerner og hørfrø	0.85	24.2	493	1.4	1.3	19.3	17.3				
0409007507	Soft rugbrød	Soft rugbrød, m. kerner	0.587	13.5	336	1.0	0.9	15.8	14.0				
0409008486	Softkernerugbrød	Soft rugbrød, m. kerner og frø Rugkerner, hvedekerner, sesamfrø	1.66	47	970	2.7	2.5	19.1	17.2				
0409008600	Rugbrød m. græskar-kerner	Rugbrød, mørkt m. græskarkerner	0.615	18.8	369	1.0	0.9	20.0	18.5	0.9	370	100	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra	% NaCl fra	I i mg/kg NaCl	I i mg/kg NaCl	NaCl deklareret	Na deklareret	% fundet Na af deklarede	Na korr. for bagning
			g/100g	ug/100g	mg/100g	g/100g	g/100g	(Na)	(Cl)	g/100g	mg/100g		mg/100g
0409008601	Softkernerugbrød	Soft rugbrød, m. kerner, frø Solsikkekerner, hørfrø	0.75	20.9	455	1.2	1.2	18.1	16.9	1.3	500	91	
				24.9		1.5	1.3	18.5	16.8				
	Boller, fine												
0409000739	Krydderboller, Trianon	Boller, fine	0.468	14	263	0.8	0.7	20.9	18.1	0.8	310	85	
0409005560	Hvede Bagels, Hatting	Boller, fine.	0.8	17.4	472	1.3	1.2	14.5	13.2	1.3	500	92	463
0409007738	Yoghurt Boller	Boller, fine.	0.559	17.8	336	0.9	0.9	20.8	19.3	1	400	84	
0409007741	Yoghurtboller	Boller, fine	0.603	12.9	342	1.0	0.9	14.8	13.0	1.1	400	86	
0409008569	Risteboller	Boller, fine	0.548	16.8	303	0.9	0.8	21.8	18.6	0.8	300	101	
0409008653	Gilbert stykker, Irma	Boller, fine	0.88	19.4	515	1.5	1.3	14.8	13.4		600	81	485
				16.4		1.1	0.9	18.0	15.9				
INDUSTRIFREM-STILLEDE BRØD	Boller, grove												
0409006555	Økologiske kernebol-ler, kornkammeret	boller, grove	0.75	27.5	434	1.2	1.1	24.9	22.2	1.1	500	87	
0409004917	Levebrød Fiberboller	Boller grove	0.94	23.5	555	1.5	1.4	16.7	15.2	1.2	500	111	
0409004918	Nyt Nordisk Mørke Stykker	Boller grove	1.13	34.5	680	1.9	1.7	20.0	18.5	2	780	87	
0409005544	Panino FIBRA, Hatting	Boller, grove.	0.94	21.5	584	1.5	1.5	14.5	13.9				
0409006560	Rugboller, levebrød	Boller, grove	0.57	12.5	323	0.9	0.8	15.2	13.3	0.9	300	108	
0409007744	Grovboller	Boller, grove	0.68	14.2	404	1.1	1.0	13.8	12.7	1.1	400	101	
0409007749	Multikernebol-ler, levebrød	Boller, grove	0.76	20.6	451	1.3	1.1	18.0	16.4	1.1	400	113	
0409008668	Kernebol-ler, Møllesten	boller, grove	0.474	10.3	258	0.8	0.7	15.7	13.2		380	68	
				20.6		1.3	1.2	17.3	15.7				
	Boller, grove med frø												
0409008662	Kerne bol-ler, Guldvang	Boller, grove m. frø	0.479	10.1	268	0.8	0.7	14.8	12.8	1	320	84	
0409005552	Grove skagenslapper, med fuldkorn.	Boller, grove med frø.	0.94	33	546	1.5	1.4	23.8	21.3	0.9	340	161	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I i mg/kg NaCl (Na)	I i mg/kg NaCl (Cl)	NaCl deklareret g/100g	Na deklareret mg/100g	% fundet Na af deklarede	Na korr. for bagning mg/100g
0409006556	Græskarboller	Boller, grove med frø	0.559	16.5	312	0.9	0.8	20.8	17.9	0.6	220	138	303
0409006558	Fuldkornsboller, levebrød	Boller, grove med frø	0.588	16.9	333	1.0	0.8	20.0	17.4	1	400	83	
0409008579	Rugfler med surdej, rug og græskarkerner	Boller, grove med frø og kerner Dybfrosne	0.636	15.5	362	1.1	0.9	16.8	14.7	1.1	430	83	355
0409008654	Økologiske kernestykker	Boller, grove med frø	0.648	15.4	383	1.1	1.0	15.8	14.4				
				17.9		1.1	0.9	18.7	16.4				
	Boller, italienske												
0409004928	Durum Ciabatta	Boller, italienske	0.87	22.1	496	1.4	1.3	17.5	15.4	1.4	600	81	488
0409005545	Filonino DURUM, Hatting	Boller, italienske.	0.79	18	445	1.3	1.1	15.9	13.8	1.3	500	87	435
0409005550	Panino RUSTICO, Hatting	Boller, italienske.	0.87	22.2	506	1.4	1.3	17.3	15.5	1.4	540	92	494
0409005551	Hvedebrødre, durum-flutes	Flutes, fine	0.76	22.9	446	1.3	1.1	20.2	18.3	1.2	470	95	
0409006563	Ciabatta, hvedestykker	Boller, italienske	0.69	17.6	404	1.1	1.0	17.1	15.5	1.4	550	69	381
0409007743	Ciabatta kernestykker med fuldkorn	Boller, italienske	0.534	9.8	301	0.9	0.8	12.8	11.1	1.2	460	65	
0409007747	Ciabatta Grovstykker	Boller, italienske	0.594	13.4	328	1.0	0.8	16.1	13.7	1.3	520	63	
				18.0		1.2	1.1	16.7	14.8				
	Flutes, fine												
0409004916	2 Baguettes, X-tra	Flutes fine	0.84	26.9	490	1.4	1.2	21.6	19.4	1.5	600	76	458
0409004926	baguettes, Coop	Flutes fine	0.89	20.3	528	1.5	1.3	15.1	13.8	1.3	500	104	520
0409004927	Minibaguetter, X-tra	Flutes, fine	0.8	20.7	468	1.3	1.2	17.4	15.7	1.2	500	92	459
0409005541	Stenovnsbagt baguette, Verdens brød.	Flutes, fine.	0.89	0.89	535	1.5	1.4	0.7	0.6	1.4	550	90	493
0409005542	Hvede baguettes, Bakerfield	flutes, fine	0.87	26.6	513	1.4	1.3	20.4	18.5	1.5	600	79	474
0409005546	Mini flutes, Hatting	Flutes, fine. 10 stk.	0.8	19	460	1.3	1.2	16.2	14.4	1.3	510	89	453

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I i mg/kg NaCl (Na)	I i mg/kg NaCl (Cl)	NaCl de- klareret g/100g	Na dekla- reret mg/100g	% fundet Na af deklare- rede	Na korr. for bag- ning mg/100g
0409005547	Miniflutes, Specialba- geren.	Flutes, fine. 15 stk.	0.97	1.52	560	1.6	1.4	1.1	1.0	1.3			
0409005562	Veggen Spelt, Hatting	Flutes, fine	0.91	21.9	525	1.5	1.3	16.4	14.6	1.2	480	108	519
0409005563	Mini flutes, Landlord	Flutes, fine.	0.82	15.2	478	1.4	1.2	12.5	11.2	1.1	440	107	470
0409006554	15 mini-flutes, Cool back	mini flutes, fine	0.97	28.3	576	1.6	1.5	19.3	17.7				
0409007752	Franske baguettes	Flutes, fine	0.98	1.06	576	1.6	1.5	0.7	0.7	1.5			
0409007754	Miniflutes	Flutes, fine	0.74	17	428	1.2	1.1	15.6	13.9	1.4	560	73	408
0409007755	Hvede-baguettes	Flutes, hvede	0.92	28.1	555	1.5	1.4	19.9	18.5	1.4			
0409008671	Baguette 4x, Landgut	Flutes, fine, forbagte	1.09	1.91	642	1.8	1.6	1.2	1.1				
				19.0		1.5	1.3	15.6	14.0				
	Flutes, grove												
0409004920	Flutes 3 korn	Flutes, grove	0.99	25.4	593	1.6	1.5	16.8	15.6	1.3	500	112	558
0409005543	Flerkorns baguettes, Bakerfield	Flutes, grove. 2 stk.	0.72	20.1	424	1.2	1.1	18.6	16.9	1.1	450	94	
0409005548	Økologisk PRIMITIVO, Il Fornaio	Flutes, grove.	0.82	30	486	1.4	1.2	24.3	22.2				
0409007756	Grove Miniflutes	Flutes, grove	0.651	14.6	400	1.1	1.0	14.4	13.6	0.9	360	108	388
0409008881	Nyt nordisk, Kohberg	Flutes, grove Madbrød med maltøl	1.16	32.8	668	1.9	1.7	19.3	17.2	1.6	620	108	
				25.7		1.4	1.3	18.7	17.1				
	Store hvedebrød, fine												
0409008570	Yoghurtbrød, Trianon	Hvedebrød	0.76	22.7	441	1.3	1.1	20.2	18.1	1.2	490	90	
0409004922	Sødmælksbrød	hvedebrød industrifrem- stillet	0.86	24	487	1.4	1.2	19.4	16.9	1.2	500	97	
0409004923	Yoghurtbrød	Hvedebrød industri- fremstillet	0.84	21.6	493	1.4	1.3	17.2	15.6	1.2	500	99	
0409005553	Sødmælksbrød, Schulstad.	Store hvedebrød, fine	0.8	22.8	453	1.3	1.2	19.8	17.3	1.2	500	91	
0409008661	Yoghurtbrød, Guld- vang	Hvedebrød, industri- fremstillet	0.82	22.8	467	1.4	1.2	19.2	16.9	1.2	490	95	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I i mg/kg NaCl (Na)	I i mg/kg NaCl (Cl)	NaCl de- klareret g/100g	Na dekla- reret mg/100g	% fundet Na af deklare- rede	Na korr. for bag- ning mg/100g
0409008667	Yoghurtbrød, Mølle- sten	Hvedebrød, industri- fremstillet	0.731	20.5	413	1.2	1.0	19.5	17.0	1.2	490	84	
				22.4		1.3	1.2	19.2	17.0				
	Hvedebrød, italiensk												
0409005549	Økologisk Ciabatta, Princip	Flutes, fine.	1.4	0.94	830	2.3	2.1	0.4	0.4	2	800	100	797
0409004921	Ciabatta mini, Coop	Hvedebrød italiensk	0.69	25.4	430	1.1	1.1	23.2	22.3	1.5	600	67	405
0409005561	Økologisk Siciliana	flutes, italienske.	0.915	41	537	1.5	1.4	30.0	27.2				
0409007753	Ciabbabrød	Hvedebrød, italiensk	0.91	1.24	530	1.5	1.3	0.9	0.8	1.5			
0409008578	ciabatta	Hvedebrød, italiensk	0.94	1.66	557	1.5	1.4	1.2	1.1	1.5			
				41.0		1.6	1.5	30.0	27.2				
	Store hvedebrød med frø og kerner												
0409007750	Nyt Nordisk med mysl	Store hvedebrød med frø og kerner	0.621	10.9	355	1.0	0.9	12.1	10.6				
0409008573	Femkornsbrød, Det Gode	Store hvedebrød med frø og kerner	0.75	17.1	423	1.2	1.1	15.9	13.8				
0409008574	Nyt Nordisk med fibre og grahamsmel	Store hvedebrød med frø og kerner	0.598	14.2	336	1.0	0.9	16.6	14.4	0.9	360	93	
				14.1		1.1	0.9	14.9	13.0				
	Sandwichbrød, grov med frø												
0409008658	Mørkt sandwichbrød, Irma	Sandwichbrød, grov med frø	0.75	23.8	437	1.2	1.1	21.4	19.3	1.3	500	87	
0409008664	Grov Sand- wich, Guldvang	Sandwichbrød, grov med frø	0.78	1.38	475	1.3	1.2	1.1	1.1	1.4	600	79	
				23.8		1.3	1.2	21.4	19.3				
	Store hvedebrød, grove												

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I i mg/kg NaCl (Na)	I i mg/kg NaCl (Cl)	NaCl de- klareret g/100g	Na dekla- reret mg/100g	% fundet Na af deklare- rede	Na korr. for bag- ning mg/100g
0409006561	Landbrød, det gode	Store hvedebrød, grove	0.827	22.4	471	1.4	1.2	18.7	16.4	1.1	500	94	
0409007739	Trianon Majsbrød	Store hvedebrød, grove Helt	0.79	13.6	456	1.3	1.2	11.7	10.4	1.4	540	84	
0409007742	Nyt Nordisk med ymer og havre	Store hvedebrød, grove Helt	0.81	15.9	472	1.3	1.2	13.3	11.9	1.4	560	84	
0409007746	Skagensbrød	Store hvedebrød, grove uden olieholdige frø	0.82	17	476	1.4	1.2	14.0	12.6	1.1	400	119	
0409007751	Rustikt grovbrød, Trian- on	Store hvedebrød, grove Helt brød	0.737	14.5	427	1.2	1.1	13.4	11.9	1.3	520	82	
				16.7		1.3	1.2	14.2	12.7				
	Toastbrød, fine												
0409000738	Lyst sandwichbrød, coop	Toastbrød, fine	0.75	20.2	432	1.2	1.1	18.4	16.3	1.3	500	86	
0409004488	Toast Trinon	toastbrød fine. skive- skåret	0.7	13.6	422	1.2	1.1	12.7	11.8	1.2	460	92	
0409004925	Hvedetoast, X-tra	Toastbrød fine	0.87	22.7	505	1.4	1.3	17.7	15.8	1.4	550	92	
0409006559	Hvedetoast, en bid brød	Toastbrød, fine, skiver	0.86	24.5	505	1.4	1.3	19.1	17.3	1.4	550	92	
0409008657	Holger Danske, Irma	Toastbrød, fine	0.89	23.5	497	1.5	1.3	18.6	16.0	1.3	500	99	
0409008660	Club Sandwich, Guld- vang	Toastbrød, fine	0.76	2.27	480	1.3	1.2	1.9	1.8	1.3	500	96	
0409008663	Hvedetoast, Guldvang	Toastbrød, fine	0.84	1.07	524	1.4	1.3	0.8	0.8	1.3	500	105	
				20.9		1.3	1.2	17.3	15.5				
	Toastbrød grove												
0409004489	Sandwichbrød	toastbrød grove. skive- skåret	0.78	13.6	453	1.3	1.2	11.8	10.6	1.2	500	91	
0409004490	Fiber toast plus	toastbrød grove. skive- skåret	0.865	15.6	512	1.4	1.3	12.0	10.9	1.4	550	93	
0409004491	Soft grahamssandwich	toastbrød grove. skive- skåret	0.88	23	519	1.5	1.3	17.4	15.9	0.8	310	167	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I i mg/kg NaCl (Na)	I i mg/kg NaCl (Cl)	NaCl de- klareret g/100g	Na dekla- reret mg/100g	% fundet Na af deklare- rede	Na korr. for bag- ning mg/100g
0409004492	Multikernesandwich, Levebrød	toastbrød grove. skive- skåret	0.8	13.2	478	1.3	1.2	10.9	10.0	1.2	500	96	
0409004919	Pågenlimpan	Toastbrød grove	0.655	3.08	382	1.1	1.0	3.2	2.9	1	400	96	
0409004924	Levebrød Grov sand- wich	Toastbrød grove	0.79	17.7	498	1.3	1.3	14.0	13.6	1.3	500	100	
0409006557	Hvedesandwichbrød, hvedegården	Toastbrød,grove, skiver	0.79	20.6	477	1.3	1.2	17.0	15.8	1.3	500	95	
0409006562	Grov sandwich, leve- brød	Toast, grov	0.662	15.9	380	1.1	1.0	16.5	14.6				
0409010631	Grovtoast, Trianon	Toastbrød, grove	0.75	17.7	442	1.2	1.1	15.8	14.3	1.1	450	98	
				17.2		1.3	1.2	14.4	13.2				
	Rugbrød, diverse												
0409004485	Slesviger Bondebrød	Rugbrød diverse, bon- debrød. Skiveskåret	0.88	21.7	521	1.5	1.3	16.4	15.0	1.4	600	87	
0409008665	Landbrød, Guldvang	Rugbrød, diverse	0.74	19.4	419	1.2	1.1	18.2	15.9	1.4	560	75	
0409008669	Paderborner roggen- mischbrot, Landgut	Roggenmischbrot mit 40% roggenmehl	0.99	1.73	592	1.6	1.5	1.1	1.1				
				20.6		1.4	1.3	17.3	15.4				
	Rugbrød med kerner og frø												
0409004484	Økologisk solsikke- brød, Kornkammeret	Rugbrød med kerner og frø. Skiveskåret	0.8	13.3	463	1.3	1.2	11.3	10.1	1.3	500	93	
0409004493	Femkornsrugbrød, Det Gode	rugbrød med kerner og frø. skiveskåret	0.81	12.7	492	1.3	1.3	10.2	9.5	1.3	500	98	
0409005554	Kondi Karl, 5 korns	Rugbrød med kerner og frø. Skiveskåret.	0.67	22.4	376	1.1	1.0	23.4	20.3	0.9	400	94	
0409005556	Rugbrødre, rugbrød med græskarkerner.	Rugbrød med kerner og frø. skiveskåret.	0.69	18.9	393	1.1	1.0	18.9	16.6	1	400	98	
0409005557	Rugbrødre, rugbrød med solsikkekerner	Rugbrød med kerner og frø. skiveskåret.	0.67	20.1	397	1.1	1.0	19.9	18.2	1.1	420	95	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra	% NaCl fra	I i mg/kg NaCl	I i mg/kg NaCl	NaCl deklareret	Na deklareret	% fundet Na af deklarede	Na korr. for bagning
			g/100g	ug/100g	mg/100g	Cl g/100g	Na g/100g	(Na)	(Cl)	g/100g	mg/100g		mg/100g
0409005558	Rugbrødre, rugbrød med fuldkorn	Rugbrød med kerner og frø. Skiveskåret.	0.71	20.8	411	1.2	1.0	19.9	17.8	1	460	89	
0409006843	Soft kerne rugbrød i skiver, Gamle mølle	Rugbrød med kerner og frø. I skiver	0.85	24.8	520	1.4	1.3	18.8	17.7	1.5	590	88	
0409006845	Elmelund solsikkerugbrød	Rugbrød med kerner og frø. I skiver	0.86	17.1	517	1.4	1.3	13.0	12.1	1.3	500	103	
0409006848	Solsikke kernerugbrød, Kohberg	Rugbrød med kerner og frø	0.85	31.9	500	1.4	1.3	25.1	22.8	1.5	590	85	
0409008564	Nyt Nordisk Rugbrød med fibre og havre	Rugbrød med kerner og frø	0.74	18.9	437	1.2	1.1	17.0	15.5	1.4	540	81	
0409008576	Solsikkebrød, Glücksburger	Rugbrød med kerner og frø skiveskåret	0.86	23.9	507	1.4	1.3	18.5	16.9	1.3	500	101	
0409008604	Nyt Nordisk Rugbrød med bløde rugkerner	Rugbrød med kerner skiveskåret	0.77	16.1	451	1.3	1.1	14.0	12.7	1.2	480	94	
0409008606	Kernerugbrød med hørfrø, Korn og Godt	Rugbrød med kerner og frø skiveskåret	0.93	27	540	1.5	1.4	19.7	17.6	1.4	550	98	
0409008641	Bagergaardens rugbrød	Rugbrød med kerner og frø	0.604	15.8	353	1.0	0.9	17.6	15.9	1.3	520	68	
0409008882	Goliath	rugbrød, grov med kerner og frø	0.83	18.9	487	1.4	1.2	15.3	13.8	1.6	620	79	
				20.2		1.3	1.2	17.5	15.8				
	Rugbrød, mørkt												
0409004910	Mørkt rugbrød, Coop	Mørkt rugbrød Skiveskåret	0.86	18.6	520	1.4	1.3	14.1	13.1	1.25	500	104	
0409004915	Mørkt rugbrød, X-tra	Rugbrød mørkt	0.79	20.4	456	1.3	1.2	17.6	15.7	1.4	550	83	
0409005559	Rugbrødre, Sønderjysk rugbrød	Rugbrød, mørkt.	0.74	22.4	411	1.2	1.0	21.4	18.4	1.1	440	93	
0409006847	Egelund Mørkt rugbrød	Rugbrød, mørkt I skiver	0.78	17.5	458	1.3	1.2	15.0	13.6	1.3	510	90	
0409007737	Økologisk Mørkt rugbrød	Rugbrød, mørkt	0.9	22.9	567	1.5	1.4	15.9	15.4	1.2	460	123	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra	% NaCl fra	I i mg/kg NaCl	I i mg/kg NaCl	NaCl deklareret	Na deklareret	% fundet Na af deklare-rede	Na korr. for bagning
			g/100g	ug/100g	mg/100g	g/100g	g/100g	(Na)	(Cl)	g/100g	mg/100g	mg/100g	
0409008568	Økologisk Mørkt Rugbrød, Kornkammeret	Rugbrød, mørkt	0.95	28.4	551	1.6	1.4	20.3	18.1	1.3	500	110	
0409008575	Mørkt Sønderjysk	Rugbrød, mørkt skiveskåret	0.93	23.9	532	1.5	1.4	17.7	15.6	1.4	600	89	
0409008602	Mørkt Rugbrød, Trianon	Rugbrød, mørkt	0.86	18.6	500	1.4	1.3	14.6	13.1	1.3	510	98	
0409008605	Mørkt Rugbrød, Trianon	Rugbrød, mørkt skiveskåret	0.81	26.7	471	1.3	1.2	22.3	20.0	1.3			
0409008655	Lingon Grova, Pågen	Rugbrød, mørkt	0.448	0.79	246	0.7	0.6	1.3	1.1		300	82	
0409008666	Mørkt rugbrød, Guldvang	Rugbrød, mørkt	1.06	1.2	622	1.7	1.6	0.8	0.7	1.5	600	104	
				22.2		1.4	1.2	17.7	15.9				
	Soft rugbrød med kerner og frø												
0409004486	Soft Græskar	Soft rugbrød med kerner og frø. Skiveskåret.	0.93	16.3	549	1.5	1.4	11.7	10.6	1.4	540	102	
0409005555	Det gode softkerne-rugbrød	Soft rugbrød, m. kerner. Skiver.	0.889	22.7	535	1.5	1.4	16.7	15.5	1.3	500	107	
0409006849	Nyt Nordisk, Kohberg	Softkerne rugbrød med kerner og frø	0.79	21.1	477	1.3	1.2	17.4	16.2	1.1	430	111	
0409007740	Soft solsikkerugbrød med fuldkorn	Soft rugbrød med kerner Skiveskåret	0.82	25.3	477	1.4	1.2	20.9	18.7	1.2	480	99	
0409007748	Softkernerugbrød, Det Gode	Soft rugbrød med kerner og frø	0.81	16.7	469	1.3	1.2	14.0	12.5	1.3	500	94	
0409008562	Gulerødsrugbrød, Det Gode	Soft rugbrød med kerner skiveskåret	0.93	23.3	526	1.5	1.3	17.4	15.2	1.4	600	88	
0409008563	Solsikke Rugbrød, Det Gode	Soft rugbrød med kerner og frø skiveskåret	0.82	22.6	482	1.4	1.2	18.4	16.7	1.2	500	96	
0409008565	Kartoffel rugbrød	Soft rugbrød med kerner skiveskåret	0.7	19.5	417	1.2	1.1	18.4	16.9	1.2	460	91	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I i mg/kg NaCl (Na)	I i mg/kg NaCl (Cl)	NaCl de- klareret g/100g	Na dekla- reret mg/100g	% fundet Na af deklare- rede	Na korr. for bag- ning mg/100g
0409008571	Soft gulerodsrugbrød	Soft rugbrød med ker- ner	0.68	16.2	381	1.1	1.0	16.7	14.5	1.1	430	89	
0409008603	Soft Solsikkerugbrød	Soft rugbrød med ker- ner skiveskåret	0.77	17.7	437	1.3	1.1	15.9	13.9	1.5	580	75	
0409008608	Flerkornsbrød, Korn og Godt	Soft rugbrød med ker- ner og frø skiveskåret	0.93	19.9	530	1.5	1.3	14.8	13.0	1.4	550	96	
0409008670	Løgumkloster rugbrød, Sønderjylland	Rugbrød, softkerne med frø	0.725	24	429	1.2	1.1	22.0	20.1				
0409009316	Gulerodsbrød, leve- brød	Soft rugbrød med ker- ner og frø	0.83	22.4	486	1.4	1.2	18.1	16.4	1.3	500	97	
				20.6		1.3	1.2	17.1	15.4				
	Rugbrød med kerner (fuldkornsrugbrød)												
0409007745	Fuldkornsgrov, leve- brød	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	0.83	21.8	479	1.4	1.2	17.9	15.9	1.3	500	96	
0409004487	Økologisk fuldkorns- rugbrød, Kornkamme- ret	fuldkornsrugbrød. skiveskåret	0.71	11.9	421	1.2	1.1	11.1	10.2	1.2	500	84	
0409004911	Schwarzbrot, Coop	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	0.89	20.1	537	1.5	1.4	14.7	13.7	1.25	500	107	
0409004912	Levebrød kernegrov	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	0.83	20.6	492	1.4	1.3	16.5	15.1	1.2	500	98	
0409004913	Herkules fuldkorns- brød	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	0.88	23.4	548	1.5	1.4	16.8	16.1	1.3	500	110	
0409004914	Skovmand	Fuldkornsrugbrød Skiveskåret	0.83	23.9	503	1.4	1.3	18.7	17.5	1.3	500	101	
0409006844	Jubilæum rugbrød i skiver	Rugbrød med kerner	0.98	27.3	576	1.6	1.5	18.6	16.9	1.7	680	85	
0409006846	Minimum Schwartzbrot i skiver	Rugbrød med kerner. I skiver	0.97	25.5	595	1.6	1.5	16.9	15.9	1.7	680	88	

Prøvenummer	Handelsnavn	Vareart	Chlorid	Iod	Natrium	NaCl fra Cl	% NaCl fra Na	I i mg/kg NaCl (Na)	I i mg/kg NaCl (Cl)	NaCl deklareret g/100g	Na deklareret mg/100g	% fundet Na af deklarede	Na korr. for bagning mg/100g
0409008561	Ekstra Grov Claus rugbrød, coop	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	0.75	23.6	428	1.2	1.1	21.7	19.1	1.1	400	107	
0409008566	Kerne Claus rugbrød, coop	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	0.8	24.8	439	1.3	1.1	22.2	18.8	1.25	500	88	
0409008567	Skive Claus rugbrød, coop	Rugbrød, fuldkornskiveskåret	0.8	23.3	444	1.3	1.1	20.6	17.7	1.25	500	89	
0409008572	Nyt Nordisk med Spelt og uden tilsat sukker	Rugbrød, fuldkorn	0.75	19.6	443	1.2	1.1	17.4	15.9	1.5	600	74	
0409008577	Fuldkornsrugbrød	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	0.82	25.3	479	1.4	1.2	20.8	18.7				
0409008607	Fuldkorns rugbrød, Trianon	Rugbrød, fuldkorn skiveskåret	0.91	58	521	1.5	1.3	43.8	38.7	1.2			
0409008656	Havrerugbrød, Irma	Rugbrød m. kerner i skiver	0.85	20.5	493	1.4	1.3	16.4	14.6	1.4	600	82	
0409008883	Viking grovbrød	Rugbrød med bløde kerner	0.81	22.5	472	1.3	1.2	18.8	16.9	1.3	510	93	
				24.5		1.4	1.3	19.6	17.6				

Bilag 4

Overskridelser af natriumindholdet

Prøvenummer	Handelsnavn	Fremstillet på flg. brødfabrik	Oprindelsesland	Na analyseret	Na deklareret	Evt. afrundet fra	Analyseret i forhold til deklareret indhold i %	"+/- 15% af deklarationen, evt. afrundet fra"	
				g/100g	g/100g				
0409004487	Økologisk fuldkornsrugbrød, Kornkammeret	Lantmännen Schulstad A/S	Danmark	0.421	0.5	0.45	94	0.383	OK hvis deklareret indhold er afrundet
0409004491	Soft grahamssandwich	KOBERG BRØD A/S	Danmark	0.519	0.31		167		
0409004915	Mørkt rugbrød, X-tra	ukendt - fremstillet for COOP	Danmark	0.456	0.55	0.545	84	0.463	
0409004916	2 Baguettes, X-tra	ukendt - fremstillet for COOP	Tyskland	0.458	0.6		76		
0409004921	Ciabatta mini, Coop	COOP: Sinnack Backspezialiteten GmbH & Co. KG	Tyskland	0.405	0.6		68		
0409004928	Durum Ciabatta	Hatting - Ks	Danmark	0.488	0.6	0.55	81	0.468	OK hvis deklareret indhold er afrundet
0409005542	Hvede baguettes, Bakerfield	F/DANSK SUPERMARKED INDKØB A/S	Tyskland	0.474	0.6	0.55	79	0.468	OK hvis deklareret indhold er afrundet
0409005552	Grove skagenslapper, med fuldkorn.	KOBERG BRØD A/S	Danmark	0.546	0.34		161		
0409006556	Græskarboller	KOBERG BRØD A/S	Danmark	0.303	0.22		138		
0409006558	Fuldkornsboller, levebrød	Lantmännen Schulstad A/S	Danmark	0.333	0.4	0.350	95	0.298	OK hvis deklareret indhold er afrundet
0409006563	Ciabatta, hvedestykker	KOBERG BRØD A/S	Danmark	0.381	0.55		69		
0409007737	Økologisk Mørkt rugbrød	KOBERG BRØD A/S	Danmark	0.567	0.46		123		
0409007738	Yoghurt Boller	KOBERG BRØD A/S	Danmark	0.336	0.4	0.350	96	0.298	OK hvis deklareret indhold er afrundet

Prøvenummer	Handelsnavn	Fremstillet på fig. brødfabrik	Oprindelsesland	Na analyseret g/100g	Na deklareret g/100g	Evt. afrundet fra	Analyseret i forhold til deklareret indhold i %	"± 15% af deklarationen, evt. afrundet fra"	
0409007739	Trianon Majsbrød	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.456	0.54		84		
0409007742	Nyt Nordisk med ymer og havre	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.472	0.56	0.545	84	0.463	OK hvis deklareret indhold er afrundet
0409007743	Ciabatta kernestykker med fuldkorn	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.301	0.46		65		
0409007746	Skagensbrød	Lantmännen Schulstad A/S	Danmark	0.476	0.4	0.440	108	0.506	OK hvis deklareret indhold er afrundet
0409007747	Ciabatta Grovstykker	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.328	0.52		63		
0409007751	Rustikt grovbrød, Trianon	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.427	0.52	0.515	82	0.438	
0409007754	Miniflutes	ukendt - fremstillet for SuperGros	Danmark	0.408	0.56		73		
0409008564	Nyt Nordisk Rugbrød med fibre og havre	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.437	0.54	0.535	82	0.455	
0409008572	Nyt Nordisk med Spelt og uden tilsat sukker	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.443	0.60		74		
0409008579	Rugfler med surdej, rug og græskarkerner	Hatting - Ks	Danmark	0.355	0.43	0.425	84	0.361	
0409008603	Soft Solsikkerugbrød	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.437	0.58		75		
0409008641	Bagergaardens rugbrød	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.353	0.52		68		
0409008653	Gilbert stykker, Irma	LE BLE D'OR FRANSK BAGVÆRK A/S	Danmark	0.485	0.6		81		
0409008655	Lingon Grova, Pågen	Importeret	Sverige	0.246	0.3		82		
0409008656	Havrerugbrød, Irma	LE BLE D'OR FRANSK BAGVÆRK A/S	Danmark	0.493	0.6		82		
0409008662	Kerne boller, Guldvang	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.268	0.32	0.315	85	0.268	OK hvis deklareret indhold er afrundet
0409008664	Grov Sandwich, Guldvang	Brotland GmbH	Tyskland	0.475	0.6		79		

Prøvenummer	Handelsnavn	Fremstillet på flg. brødfabrik	Oprindelsesland	Na analyseret	Na deklareret	Evt. afrundet fra	Analyseret i forhold til deklareret indhold i %	"± 15% af deklARATIONEN, evt. afrundet fra"	
				g/100g	g/100g				
0409008665	Landbrød, Guldvang	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.419	0.56		75		
0409008667	Yoghurtbrød, Møllesten	For/ LIDL Kolding	Danmark	0.413	0.49	0.485	85	0.412	
0409008668	Kerneboller, Møllesten	For/ LIDL Kolding	Danmark	0.258	0.38		68		
0409008882	Goliath	KOHBERG BRØD A/S	Danmark	0.487	0.62		79		

Bilag 5

Overskridelser af jodindholdet

Prøvenummer	Handelsnavn	Udtagningsted	Postnr.	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Oprindelsesland	I i mg / kg NaCl	I i mg/kg NaCl
						beregnet fra Na	beregnet fra Cl
0409004493	Femkornsrugbrød, Det Gode	Kiwi		Lantmännen Schulstad A/S	Danmark	10.2	9.5
0409005444	Trekornsbrød	KVICKLY BAGER	2200 København N		Danmark	29.6	26.2
0409005447	Hvedebrød, fint	REINH.VAN HAUEN APS	1850 Frederiksberg C		Danmark	24.2	20.7
0409005448	Hvedebrød, groft	REINH.VAN HAUEN APS	1850 Frederiksberg C		Danmark	22	19.6
0409005449	Hvedebrød m. frø og/eller olieholdige frø	REINH.VAN HAUEN APS	1850 Frederiksberg C		Danmark	22.3	19.9
0409005450	Italiensk ciabatta	REINH.VAN HAUEN APS	1850 Frederiksberg C		Danmark	22.3	20.2
0409005452	Sønderjysk rugbrød	REINH.VAN HAUEN APS	1850 Frederiksberg C		Danmark	22.5	20.5
0409005548	Økologisk PRIMITIVO, Il Fornaio	FØTEX		IL FORNAIO A/S	Danmark	24.3	22.2
0409005552	Grove skagenslapper, med fuldkorn.	Rema 1000		KOHBERG BRØD A/S	Danmark	23.8	21.3
0409005554	Kondi Karl, 5 korns	Rema 1000		Lantmännen Schulstad A/S	Danmark	23.4	20.3
0409005561	Økologisk Siciliana	Rema 1000		IL FORNAIO A/S	Danmark	30	27.2
0409006555	Økologiske kernebolle, kornkammeret	FAKTA Nr 63		Lantmännen Schulstad A/S	Danmark	24.9	22.2
0409006848	Solsikke kernerugbrød, Kohberg	NETTO		KOHBERG BRØD A/S	Danmark	25.1	22.8
0409007442	Husmandsbrød	Guldbageren, Løgten	8541 Skødstrup		Danmark	20.4	20.8
0409007444	4 Kornrugbrød	Guldbageren, Løgten	8541 Skødstrup		Danmark	20.5	19.7
0409007446	Hvedebrød	Bavinchi	8200 Århus N		Danmark	1.6	1.5
0409007447	Bryggerbrød	Bavinchi	8200 Århus N		Danmark	1.2	1.1
0409007449	Ciabatta	Bavinchi	8200 Århus N		Danmark	8.1	7.5
0409007450	Soft kerne Solsikkerugbrød	Bavinchi	8200 Århus N		Danmark	1.7	1.6

Prøvenummer	Handelsnavn	Udtagningsted	Postnr.	Evt. fremstillet på flg. brødfabrik	Oprindelsesland	I i mg / kg NaCl	I i mg/kg NaCl
						beregnet fra Na	beregnet fra Cl
0409007455	Napoli	Det Gyldne Brød	8520 Lystrup		Danmark	1.3	1.2
0409007456	Softkerne rugbrød	Det Gyldne Brød	8520 Lystrup		Danmark	0.9	0.9
0409007458	Landmandsbrød m/kartofler	Det Gyldne Brød	8520 Lystrup		Danmark	4.6	4.3
0409008401	Sandwichbrød	Michael Hjort	2820 Gentofte		Danmark	23.4	21.1
0409008402	Grahamsbrød	Michael Hjort	2820 Gentofte		Danmark	22.7	19.8
0409008404	Italiensk landbrød	Michael Hjort	2820 Gentofte		Danmark	23.5	21.5
0409008484	Italiensk brød	Bagerhjørnet	2730 Herlev		Danmark	4.8	4.3
0409008490	Italiensk brød	Tommys Bageri	2880 Bagsværd		Danmark	1.4	1.2
0409008599	Trekornsbrød	Føtex - Bager	8200 Århus N		Danmark	20.6	19.8
0409008605	Mørkt Rugbrød, Trianon	FØTEX		KOBERG BRØD A/S	Danmark	22.3	20.0
0409008607	Fuldkorns rugbrød, Trianon	FØTEX		KOBERG BRØD A/S	Danmark	43.8	38.7
0409008670	Løgumkloster rugbrød, Sønderjylland	Lidl Risskov		Sønderjysk Rugbrødsbageri A/S	Danmark	22	20.1

Bilag 6

Forbagning af brød inden homogenisering

Prøve nr	Vægt af evt. frosset/MAP pakket brød	Vægt af bagt brød	Korrektionsfaktor for opvarmning
	g	g	
0409004916	315.19	294.5	0.93436
-4920	510.8	480.3	0.94029
-4921	576.4	542.36	0.94094
-4926	377.79	371.81	0.98417
-4927	766.2	752.1	0.98160
-4928	466.64	459.1	0.98384
-5541	278.62	256.93	0.92215
-5542	298.52	275.89	0.92419
-5543	359.6	338.77	0.94207
-5544	387.91	380.43	0.98072
-5545	445.01	435.41	0.97843
-5546	649.76	639.72	0.98455
-5547	763.63	745.36	0.97607
-5548	365.4	356.8	0.97646
-5549	293.29	281.73	0.96059
-5550	431.06	421.15	0.97701
-5552	490.11	468.1	0.95509
-5560	740.67	727	0.98154
-5561	401.93	383.88	0.95509
-5562	438.32	433.38	0.98873
-5563	685.15	674.07	0.98383
-6554	853.4	814.3	0.95418
-6556	441.66	428.44	0.97007
-6563	586.81	554.11	0.94427
-7752	316.25	285.5	0.90277
-7753	334.69	320.26	0.95689
-7754	684.5	651.87	0.95233
-7755	461.59	443.3	0.96038
-7756	620.07	600.91	0.96910
-8578	382.31	362.92	0.94928
-8579	516.05	506.44	0.98138
-8653	275.72	259.58	0.94146
-8654	250.02	237.95	0.95172
-8671	284.72	261.06	0.91690

Bilag 7

Kvalitetssikring

Nedenfor er beskrevet en række definitioner og forklaringer, som er generelle for kvalitetssikringen af de undersøgte parametre.

Ved en *dobbeltbestemmelse* forstås her 2 uafhængige bestemmelser på samme prøve, med hver sit fuldstændige og separate forløb i analysegangen (dvs. udført af samme person på forskellige dage eller udført af 2 forskellige personer på samme dag). Der analyseres 2 forskellige delprøver udtaget fra samme homogenisat.

For at analyserne anses for tilfredsstillende skal forskellen mellem de 2 bestemmelser ligge indenfor \bar{R} -kortets kontrolgrænser. For afvigelser, som ligger over ØKG (øvre kritiske grænse), laves endnu en bestemmelse, for afvigelser, som ligger mellem ØKG og AG (alarmgrænse) foretages en vurdering, dog udføres der som hovedregel endnu en bestemmelse.

\bar{R} -kortets kontrolgrænser er beregnet på følgende måde :

Centrallinie : \bar{R}

AG : $\bar{R} * 2,512$

ØKG : $\bar{R} * 3,267$

$S_{metode\ absolut}$ beregnes som $\bar{R} / 1,128$ og $S_{metode\ relativ}$ som $\bar{r} / 1,128$.

Ved beregning af S_{metode} (og \bar{r} / \bar{R}) udføres en outliertest. Ved outliertesten beregnes kontrolgrænser ud fra \bar{R} -kort. Hvis en afvigelse på en dobbeltbestemmelse falder uden for 99 % kontrolgrænsen ($3,267 * \bar{R}$) kasseres den, og der foretages en ny beregning. Der udføres kun en genberegning.

Ved *blindprøve* forstås her en reagensblind, hvis andet ikke er opgivet.

For de anvendte *referenceprøver* er der ført X-kort. Alarm- og kontrolgrænser er beregnet på følgende måde :

ØKG/NAG : $\bar{x} \pm (S * 2,6)$

ØAG/NAG : $\bar{x} \pm (S * 2)$

Kontrolgrænserne beregnes efter ca. 6, 12, 20 og 40 bestemmelser. Antal bestemmelser der ligger til grund for de beregnede værdier er angivet ved N.

Analyseresultatet for en referenceprøve anses for tilfredsstillende, når det ligger indenfor kontrolgrænserne.

10 brød er undersøgt for evt. forskel i tørring fra frysetørring og traditionel til konstant vægt ved 70°C under vacuum (N3113). Der er fundet under 0,5% forskel i korrektionsfaktor fra tørret brød til friskvægt fra frysetørring i forhold til gennemsnittet af traditionel tørring og frysetørring. Ved frysetørring bliver prøven tørret til konstant vægt ved 70°C under vacuum.

Da forskellen er minimal er brødene kun frysetørret, og der er herefter korrigeret for frysetørringen. Resultaterne kan ses herunder:

Tabel 1:

Prøve	1. best.	1. best.	TS frisk brød i g/100g	1. best.	2. best.	TS fryse- tørret brød i g/100g	KFa faktor frysetørring	KFb faktor beregnet	%vis afvi- gelse fra middel af Kfa og KFb
Test 1	64.113	64.4797	64.29635	97.2664	97.3128	97.2896	0.66675	0.660876	-0.29
Test 2	57.4609	56.1913	56.8261	97.1094	97.149	97.1292	0.58115	0.585057	0.20
4484	57.5072	57.0704	57.2888	96.9905	97.0744	97.03245	0.58183	0.590409	0.43
4485	58.7491	59.266	59.00755	97.3444	97.3909	97.36765	0.60201	0.606028	0.20
4486	57.9418	58.2096	58.0757	96.8297	96.9068	96.86825	0.59438	0.599533	0.26
4487	55.273	55.1358	55.2044	97.0583	97.168	97.11315	0.55899	0.568454	0.47
4488	63.639	63.5606	63.5998	97.232	97.3175	97.27475	0.65057	0.653816	0.16
4489	62.8912	62.6931	62.79215	97.1916	97.4687	97.33015	0.64136	0.645146	0.19
4490	64.0493	64.233	64.14115	97.7299	97.8613	97.7956	0.65261	0.655869	0.16
4491	63.5547	63.7342	63.64445	97.4199	97.5935	97.5067	0.64737	0.652719	0.27

Kvalitetssikring for chlorid

Af *Susanne Rasmussen Molboe*

1 METODE

AM 109.3, Chlorid i levnedsmidler.

Lims-kode: *GTCL002.01*

Princip: Vandig ekstraktion af prøven efterfulgt af potentiometrisk titrering med sølvnitrat.

Enhed: g/100 g

Kvantificeringsgrænse: 0,03 g /100 g

2 OPBYGNING AF ANALYSESERIER

Hver analyseserie består af op til 30 prøver, og indeholder 1 gentagelse, 1 referenceprøve (Leverpostej-1995-LST) og 1 blind.

SMRD 2000 er medtaget som certificeret referenceprøve.

3 S_{metode}

Der er ikke oprettet et særskilt r-kort til projektet.

$<0,4 \text{ g Cl}/100\text{g}$

$S_{\text{metode}} : 0,0060; N = 24$

$\geq 0,4 \text{ g Cl}/100\text{g}$

$S_{\text{metode}} : 1,6\%; N = 219$

4 VURDERING AF DOBBELTBESTEMMELSER

Kontrolgrænser gældende under projektet :

1.1.1.1

$<0,4 \text{ g Cl}/100\text{g}$, $N=24$

\bar{r} : 0,0068

AG : 0,017 g/100g

ØKG : 0,022 g/100g

$\geq 0,4 \text{ g Cl}/100\text{g}$, $N=219$

\bar{r} : 1,79%

AG : 4,5%

ØKG : 5,9%

I alt er der udført 11 dobbeltbestemmelser over 0,4g/100g i projektet, alle lå indenfor r-kortenes grænser.

5 Blindprøver

Der er analyseret blindprøver i hver serie. Alle blindprøver ligger tilfredsstillende på nul, idet der ved autotitratorens mindste tilsætning ikke findes noget chlorid.

6 KONTROLPRØVER

6.1 Kontrolprøve Leverpostej-1995-LST

Nedenstående er vist laboratoriets gennemsnit og kontrolgrænser for kontrolprøven Leverpostej-1995-LST, samt vejledende værdi opført på kontrolprøvens datablad.

	Beregnet på lab. resultater	Vejledende værdi ifølge datablad
Antal bestemmelser :	50	
\bar{x} (g Cl/100g) :	0,918	0,92
S_{absolut} (g Cl/100g) :	0,017	
ØKG (g Cl/100g) :	0,961	
ØAG (g Cl/100g) :	0,951	
NAG (g Cl/100g) :	0,885	
NKG (g Cl/100g) :	0,875	

Kontrolprøven er i projektet analyseret 9 gange med resultater indenfor KG-grænserne.

6.2 Certificeret reference SMRD 2000

Referencen er medtaget 4 gang i projektets periode:

	SMRD 2000
1.1.1.2	
1.1.1.3 Analyseret	2,25 – 2,15 – 2,18 – 2,18
$\bar{x}_{\text{certificeret}}$	2,19
95 % konf.interval for middelværdi	2,06 – 2,31
S_{abs} for den certificerede værdi	0,0625

Analyseresultaterne ligger indenfor et 95% konfidensinterval for den certificerede værdi.

5.4 Genfindelsesforsøg

Der er lavet 9 tilsætningsforsøg på prøver i projektets periode, og genfindingen i alle tilfælde var indenfor kontrolgrænserne.

N	92
\bar{x}	101
S_{abs}	2,5
ØKG	107
ØAG	106
NAG	96
NKG	94

6 KONKLUSION

Analysearbejdet er forløbet tilfredsstillende, vurderet ud fra de foreliggende metodecheck.

Kvalitetssikring for Iod

Af cand scient.: Inge Rokkjær

Metodevurdering

1. Serieopbygning - måleprocedure

Alle prøverne er analyseret på ICP-MS af typen ”Agilent 7500i ” for iod.

I hver serie indgår mindst 1 blindværdi, 1-2 dobbeltbestemmelse, 2 stk.af samme certificeret referencemateriale samt mindst en måling af en certificeret multielementstandard. Der er benyttet følgende certificeret referencemateriale: “Wheat Gluten, CRM 8418”.

Prøverne er analyseret ved brug af ekstern standardkurve med anvendelse intern standard.

2. Prøveforberedelse

Prøverne er frysetørret ved modtagelse fra næringstofafdelingen.

Der er indvejet cirka 0,3 g frysetørret prøvemateriale (svarende til 1 g friskvægt) i et 50 ml plastcentrifugeglas. Herefter tilsættes 10,0 ml vand, hvorefter blandingen behandles på whirlmixer. Der er tilsat 2,0 ml 25 % TMAH opløsning og røret er lukket løst til.

Ekstraktionen/hydrolysen er herpå gennemført i varmeskab ved 90 °C i 3 timer. Efter afkøling er indholdet fortyndet ved vejning op til 50 g på en tareret ovenskålsvægt med milli-Q-vand. Blandingen er derefter centrifugeret ved 3500 omdr./min. Supernatanten er derefter filtreret gennem en SEP-PAK C₁₈ kolonne for filtrering af partikler, samt fjernelse af evt. fedtresten fra prøven.

For rugbrødsprøver er filtraterne umiddelbart benyttet som måleopløsninger på ICP-MS'en, mens hvedebrødsprøver er analyseret 10 gange fortyndet pga. matrixeffect.

De fremstillede fortyndede måleopløsninger placeres i autosamplersens prøverør og skal måles samme dag.

For at kompensere for intern drift i apparatet eller interferens forårsaget af matricen er der benyttet intern standard. Til måling af iod er tellur valgt som intern standard, da denne har en masse og et ionisationspotentiale der minder meget om iods.

3. Blindværdier - detektionsgrænser

Ved hver serie er medtaget en blindprøve. Nedenstående tabel angiver det gennemsnitlige indhold i ng/l, samt standardafvigelse og 3 * standardafvigelsen for alle blindprøver. I tabel 1 er givet en oversigt over målte blindværdier.

Tabel 1:

	Iod
Enhed	ng/l
Antal bestemmelser	16
Gennemsnit	1,07
std. afv	10
3*std afv	30

Detektionsgrænsen afhænger af følgende størrelser:

- Massen af den afvejede prøve til foraskning: for brød 0,3 gram.
- Massen af den fortyndede foraskningsrest. I denne undersøgelse er massen af den fortyndede foraskningsrest for brød 50 gram
- Massefylden af den fortyndede foraskningsrest. I denne undersøgelse er den gennemsnitlige massefylde = 1,03 g/ml.
- Spredningen på blindværdier = S_{bl} .

Herefter kan detektionsgrænsen (DL) beregnes til

Relativ

$$DL[\text{mg}/100\text{g}] = \frac{3 * S_{bl} * \text{massen af den fortyndede foraskningsrest}}{\text{afvejet mængde, g} * 1,03\text{g}/\text{ml} * 10000}$$

På basis af overstående værdier fås følgende relative detektionsgrænser:

Tabel 2. Detektionsgrænser

		Iod
Detektionsgrænse	µg/kg	24,3
Detektionsgrænse	mg/kg	0,0243

4. Præcision – dobbeltbestemmelser

Til kontrol af præcisionen er der for hver matrix udført mindst en dobbeltbestemmelse. I nedenstående tabeller er oplyst de relativ standardafvigelse i procent for en del af dobbeltbestemmelserne.

Kun (fler)dobbeltbestemmelser, med et indhold på over $10 * DL$ er angivet.

Den relative standardafvigelse for iod i brød, er i dette projekt beregnet til 1,2 %.

Tabel 3: Iod – brød

Prøve nr.	Prøve type	Enkeltbestemmelserne		Gens. alle	% Afv.
		μg/kg	μg/kg		
		1	2	μg/kg	%
0409004484	Rugbrød, fuldkorn	134	133	133	0,24
0409004910	Rugbrød, mørkt	184	188	186	2,2
0409004918	Boller, grove	343	346	345	0,98
0409004920	Flütes, grov	258	251	254	2,9
0409004921	Hvedebrød, ital.	247	260	254	5,4
0409004922	Hvedebrød, groft	242	237	240	2,0
0409004928	Boller, ital.	226	216	221	4,5
0409005449	Franskbrød, grov	321	315	318	1,8
0409005553	Franskbrød	233	223	228	4,4
0409006559	Toastbrød	243	246	245	1,4
0409006561	Franskbrød, grov	217	231	224	6,5
0409007454	Sommerbrød	240	246	243	2,4
0409007458	Rugbrød, mørkt	60,2	57,8	59,0	4,1
0409007752	Flutes, hvede	10,9	10,4	10,6	4,6
0409008402	Grahamsbrød	188	201	195	6,9
0409008487	Franskbrød	205	191	198	6,9
0409008489	Havrebrød	237	236	237	0,06
0409008561	Rugbrød, fuldkorn	232	240	236	3,2
0409008562	Rugbrød, fuldkorn	239	226	233	5,4
0409008564	Rugbrød, fuldkorn	190	188	189	0,82
0409009316	Gulerodsbrød	222	226	224	1,9
0409010631	Toastbrød, grov	173	181	177	4,7

5. Nøjagtighed – spiking af prøver

Til check af nøjagtigheden blev der anvendt følgende certificeret referencemateriale: Wheat Gluten, CRM 8418.

I tabel 4 er angivet de gennemsnitlige målte værdier for iod i "Wheat gluten". Endvidere er spredning, minimum, maksimum samt certificeret værdi angivet.

Tabel 4: Acceptintervaller for "Wheat Gluten, CRM 8418". Enhed [μg/kg]

	- 3 * s	- 2 * s	Certifikat-værdi	+ 2 * s	+ 3 * s
Iod	32	41	60	79	88

Intervallerne (certifikatværdi +/- 2*s) betegnes som alarmgrænser. Intervallerne fra (certifikatværdi +/- 2*s) til (certifikatværdi +/- 3*s) betegnes som kontrolgrænser.

Værdierne er beregnet på følgende måde:

Kontrolgrænse (3*s): $2*s_C + 3*s_L$

Alarmgrænse (2*s): $2/3 * \text{Kontrolgrænse}$

s_C = det halve 95% usikkerhedsinterval fra certifikatet

s_L = laboratoriets standardafvigelse (bestemt fra dobbeltbestemmelser). Laboratoriets standardafvigelse er sat til 3,0 %.

Tabel 5 : De målte gennemsnitlige værdier for ”Wheat gluten”

Enhed:µg/kg	Iod
Antal målinger	22
Gennemsnit	59,3
Spredning	2,6
-RSD (%)	4,38
Minimum	53
Maksimum	64
Certificeret værdi ± spredning	60±13

6. Genfinding – spiking af prøver

I nedenstående tabel 6.1 er angivet genfindingen i procent. Grunden til at der er udført genfindingsforsøg er for sikre, at der ikke er nogen matrixeffekter, som påvirker resultaterne.

Prøve nr	Matrix	Tilsat spike ng/L	Genfinding
0409004484	Rugbrød, fuldkorn	992	101%
0409004910	Rugbrød, mørkt	992	101%
0409004918	Boller, grove	1965	101%
0409004919	Toast, grov	1965	99%
0409004920	Flütes, grov	1965	102%
0409004921	Hvedebrød, ital.	1965	97%
0409004922	Hvedebrød, grov	1965	102%
0409004925	Toast, fin	1965	101%
0409004928	Boller, ital.	1965	102%
0409005449	Franskbrød, grov	992	103%
0409005543	Flutes, hvede	992	104%
0409005553	Franskbrød	992	99%
0409005560	Boller, krydder	992	100%
0409006561	Franskbrød, grov	992	103%
0409007454	Sommerbrød	992	104%
0409008402	Grahamsbrød	992	104%
0409008655	Lingon grov	992	101%
0409009316	Gulerodsbrød	992	99%
0409008402	Grahamsbrød	992	104%
0409008485	Sdr.jysk rygbrød	992	103%
0409008489	Havrebrød	992	102%
0409008403	Oldermændsbrød	992	100%
0409000743	Franskbrød	992	100%
0409010631	Toast, grov	992	104%

Ud fra tabellen ses, at genfindingen ligger mellem 97 % og 104 %, hvilket må antages at være tilfredsstillende.

3 Kvalitetssikring for Natrium Af cand. scient. Bolette Okholm

1. Serieopbygning - måleprocedure

Alle prøverne er analyseret på ICP-OES af typen ”Perkin-Elmer 4300DV ” for mineralerne natrium.

I hver serie indgår 1 blindværdi, 1 dobbeltbestemmelse, 12 - 19 enkeltbestemmelser, 1-2 stk. certificeret referencematerialer samt mindst en måling af en certificeret multielementstandard. Der er benyttet følgende certificeret referencemateriale: ”Wheat Gluten, CRM 1097” .

Prøverne er analyseret på ICP-OES ved ekstern standardkurve med anvendelse af yttrium som intern standard.

2. Prøveforberedelse

Af hver prøvetype blev der udvejet ca. 0,3 g frysetørret prøve i kvartsrør, svarende til 0,5 g friskvægt. Se tabel 1, hvortil der blev tilsat 5 ml konc. salpetersyre(suprapur). Herefter blev kvartsrørene lukket og prøverne forasket i mikrobølgeovnen af mærket "Anton Paar" under anvendelse af programmet: "Coffee beans". Efter foraskningen blev foraskningsresten overført til sterile plastbægre, hvorefter der blev vejjet op til kendt vægt med milli-q vand (ca. 100 g). Dette medfører en salpetersyrekoncentration på 5% (v/v).

Voluminet af foraskningsresten blev herefter beregnet ved hjælp af en massefyldebestemmelse (ρ).

Tabel 1, afvejet mængde prøve:

Matrix	Afvejet mængde frysetørret (g)	Afvejet mængde friskvægt (g)
Brød	ca. 0,3	ca. 0,5

3. Blindværdier

Til beregning af detektionsgrænserne for mineralerne er anvendt de målte blindværdier. I nedenstående tabel 2 er de opnåede blindværdier samt middelværdien heraf opgivet.

Disse middelblindværdier danner grundlaget for beregning af spredning. Spredningen er benyttet til beregning af detektionsgrænsen.

Tabel 2 - Blindværdier i mg/l

	Na
N	14
2 Middel	0,057
s abs	0.058
3* abs	0.173

4. Detektionsgrænser

Detektionsgrænsen for de enkelte mineraler afhænger af følgende størrelser:

- Massen af den afvejede prøve (se tabel 1) til foraskning.
- Massen af den fortyndede foraskningsrest. I denne undersøgelse = 100 g.
- Massefylden af den fortyndede foraskningsrest. I denne undersøgelse er den gennemsnitlige massefylde = 1,03 g/ml.
- Spredningen på blindværdier = S_{bl} .

Herefter kan detektionsgrænsen (DL) beregnes:

2.1.1.1 Relativ

$$DL[\text{mg/kg}] = \frac{3 * S_{bl} * 100 \text{ g}}{\text{Afvejet mængde (g)} * 1,03\text{g/ml}}$$

På basis af overstående værdier fås følgende relative detektionsgrænser for natrium i matricen, se tabel 3:

Tabel 3:

Detektionsgrænseberegning for matricen	
Afv.mængde, svarende til 0,5 g friskvægt	Natrium
mg/kg	33,7
mg/100g	3,4

5. Præcision - dobbeltbestemmelser

Der er i projektet udført 30 dobbeltbestemmelser på natrium, alle lå indenfor ØKG/NKG. I nedenstående tabel 4 er der angivet gennemsnittet af r, øvre alarmgrænse ØAG og øvre kontrolgrænse ØKG.

Tabel 4:

Mineral	S metode %	Gennemsnit af r %	Øvre alarmgrænse	Øvre kontrolgrænse
Natrium	2	2,3	5,7	7,4

6. Nøjagtighed - referencematerialer

I alle serier er der medtaget enten referencematerialet Wheat Gluten, CRM 1097 .

I løbet af projektet er der desuden udført spiking af 31 prøver med Na. I nedenstående tabel 5 er opført genfindelsesprocenter. Endvidere er den gennemsnitlige, minimum og maksimum genfindelsesprocent for samtlige mineraler angivet, samt absolut og relativ spredning.

Tabel 5 Genfindelse

Prøvenr. 040900-	Prøvetype	% Genfindelse
5544	Boller, grove	97,3
8654	Boller, grove	97,9
4928	Boller, italienske	97,6
5560	Boller, krydder	98,9
5551	Flutes, hvede	97,6
8671	Flutes, hvede	97,4
7441	Formbrød, alm.	100,7
7452	Franskbrød	100,9
7739	Franskbrød	95,9
5448	Franskbrød, groft	97,6
8573	Franskbrød, groft	97,8
8881	Franskbrød, grov	98,8
8406	Gentofterug	102,1
8402	Grahamsbrød	101,5
8489	Havrebrød	97,0
8656	Havrerugbrød	95,4
7442	Husmandsbrød m. kerner	100,5
8655	Lignon, grova	98,9
4484	Rugbrød, fuldk.	99,7
6843	Rugbrød, fuldk.	100,9
8603	Rugbrød, fuldkorn	97,6
4910	Rugbrød, mørkt	98,4
8666	Rugbrød, mørkt	98,0
8401	Sandwichbrød	96,8
8486	Softkernerugbrød	98,5
8485	Sønderjysk rugbrød	101,3
4491	Toastbrød	97,4
4491	Toastbrød	100,6
8663	Toastbrød, fine	95,7
8658	Toastbrød, grove	96,2
8599	Trekornsbrød	98,5
Antal		31
Gennemsnit		98,5
Minimum		95,4
Maximum		102,1
Absolut spredning		1,8
Relativ spredning		1,8

I tabel 6 og 7 er angivet acceptintervallerne for Wheat Gluten, CRM 1097 og de gennemsnitlige målte indhold mv. af denne.

Tabel 6 Acceptintervaller for ” Wheat Gluten, CRM 1097 ”. Enhed [mg/100g]

	- 3 * s	- 2 * s	Certifikatværdi	+ 2 * s	+ 3 * s
Natrium	113,4	120,0	142,0	164,0	170,6

Intervaller (certifikatværdi +/- 2*s) betegnes som alarmgrænser. Intervallerne fra (certifikatværdi +/- 2*s) til (certifikatværdi +/- 3*s) betegnes som kontrolgrænser.

Værdierne er beregnet på følgende måde:

Kontrolgrænse (3*s): $2*s_C + 3*s_L$

Alarmgrænse (2*s): $2/3 * \text{Kontrolgrænse}$

s_C = det halve 95% usikkerhedsinterval fra certifikatet

s_L = laboratoriets standardafvigelse (bestemt fra dobbeltbestemmelser)

For alle mineraler gælder at alle resultaterne falder inden for alarmgrænserne.

Alle resultater af referencematerialet kan godkendes.

I nedenstående tabel 7 er gennemsnittet og spredningen på de analyserede mineraler angivet.

Tabel 7 ” Wheat Gluten, CRM 1097 ”

Mineraler	Certificeret værdi	Spredning	Målt gennemsnitlig værdi	Gennemsnitlig spredning
Natrium	142,0	11,0	142,2	4,8

Antal bestemmelser: N=26

6. Konklusion

Analysearbejdet er forløbet tilfredsstillende, vurderet ud fra metodecheckene.

English Summary

In 2000 enrichment of salt with iodine became obligatory in salt in use for bread baking in Denmark.

200 samples of rye and wheat bread has been analysed for salt and iodine content. The bread was collected on the Danish market in bakeries and supermarkets in the period March, 2009-June, 2009.

The investigation was made according to the Danish order no. 627 of June, 29th 2000 which specifies the content of iodine enrichment to salt, also in bread and other bakery products. It is important that salt continuously is enriched with iodine. Bread is the main source of salt in food therefore it is important to know the actual content of salt in bread.

20 of the samples were produced in Sweden, France or Germany and are not under regulation of the order no. 627 of June, 29th 2000.

The average content of salt in 59 rye- and white bread from bakeries was fra 1,4-1,5 g salt/100 g sample calculated from the amount of chloride (Cl) or 1,2-1,4 g salt/100g sample calculated from the amount of sodium (Na).

There is a minor variation in the calculation of salt from the analysed content of Cl or Na due to the natural contents of Cl and Na in the other ingredients in the bread.

The average content of salt in 141 industrial produced bread differs more between the types. In long white bread plus sandwich/toast with or without high fat seeds and rye the content was 1,2-1,3 g salt/ 100 g bread (Cl) or 0,9-1,2 g salt/100 g bread (Na). Italian bread has a higher content of salt which was found to be 1,6 g salt/100g bread (Cl) or 1,5 g salt/100 g bread (Na). In rye bread with or without high fat seeds, wholemeal and in soft rye bread the variation in salt was between 1,3-1,4 g salt/100 g bread (Cl) or 1,2-1,3 g salt/100g bread (Na).

The average of salt in white rolls of the following types: Italian, with rye and/or high fat seeds has a variation of 1,1-1,3 g salt/100 g bread (Cl) or 0,9-1,2 g salt/100g bread (Na). In flutes the medium salt content was 1,4-1,5 g salt/100g bread (Cl) or 1,3 g salt/100g bread (Na), which is higher than in rolls.

The declared content of sodium did not match the analyzed content in 26 samples of 141 industrial produced bread. This is in 18% of the bread. These samples are at the moment recollected at the bread factory or at the importers for new analysis and action based on the results.

In 6 white bread and 2 rye bread from bakeries the used salt was not enriched with iodine (I) at all. Some other samples were enriched with iodine in the salt, but not correct. In 31 samples or 17% of the 180 industrial and bakery bread produced in Denmark the order no. 627 was not followed. 10 of the wrong enrichment of iodine to salt were in industrial produced bread and 21 in bread from bakeries. Thus 36% of the analysed 59 bread from bakeries had a content of iodine (I) in the salt differing from 13 mg I/100 kg salt. Compared to indus-

trial produced bread 8% of the 121 Danish produced bread was found to have a differing content of iodine enrichment.

Referencer

Reference 1: Fødevaredatabanken. www.foodcomp.dk.

I 2000 blev indført obligatorisk berigelse af salt til brug ved brødfremstilling. Som et led i overvågningen af jodberigelsen undersøges salt- og jodindholdet i rug- og hvedebrød.

Samtidig er brød vores største kilde til salt, og det er derfor vigtigt at kende det aktuelle saltindhold i brød. Projektet indgår som et delprojekt i projektet om at følge saltindholdet i fødevarer.

200 prøver af brød er analyseret for indholdet af natrium, chlorid og jod.

Fødevareinstituttet
Danmarks Tekniske Universitet
Mørkhøj Bygade 19
DK - 2860 Søborg

T: 35 88 70 00
F: 35 88 70 01
www.food.dtu.dk

ISBN: 978-87-92763-09-09