

Analyse av næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner i korn

RAPPORT (2021)





Analyse av næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner i korn

Rapporten er utarbeidet av Mattilsynet og Havforskningsinstituttet, september 2021.

Mattilsynet: Ellen Kielland, Seksjon kjemisk mattrygghet

Havforskningsinstituttet: Lisbeth Dahl, Faggruppe sjømat og ernæring.
Bashir Abdulkader og Annbjørg Bøkevoll, Næringsstofflaboratoriet.
Marita Kristoffersen, Uorganisk kjemi laboratoriet.

Forsidefoto: Kornproduktene som er analysert, Havforskningsinstituttet
Publisert på www.mattilsynet.no

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	3
English summary.....	3
1 Innledning	4
2 Bakgrunn og formål.....	4
3 Materiale og metoder	5
3.1 Utvalg, prøvetaking og prøveoppbevaring	5
3.2 Kvalitetssikring av analysemetodene.....	6
4 Resultater.....	6
4.1 Analyser av næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner.....	6
4.2 Tabeller med analyseresultater	7
5 Vurdering	7
5.1 Kornprodukter i Matvaretabellen	7
5.2 Næringsstoffer som ikke er i Matvaretabellen.....	8
5.3 Innhold av tungmetaller og mykotoksiner	8
6 Referanser	9
7 Vedlegg.....	39

Sammendrag

Formålet med prosjektet «Analyse av næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner i korn» var å fremskaffe analyserte verdier for næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner i et utvalg av forskjellige typer kornprodukter fra dagligvarebutikker i Norge. Prosjektet har fremskaffet analyseverdier for protein, fett, fettsyrer, aske, sukkerarter, stivelse, kostfiber, vitaminer, mineraler og sporstoffer, tungmetaller og mykotoksiner for 40 kornprodukter. I tillegg ble fem kornprodukter analysert for fett, protein, aske, stivelse og kostfiber. Analysene er gjennomført ved Havforskningsinstituttet (HI) på oppdrag fra Mattilsynet. Sukkerarter, stivelse, kostfiber, β -karoten og mykotoksiner ble analysert hos Eurofins. Hvert produkt ble analysert som samleprøve, basert på en blanding av tre ulike produksjonsnumre av kornproduktet. Innkjøp av kornproduktene ble gjort i november-desember 2019 (n=20, uttak 1), i august-september 2020 (n=20, uttak 2) og i februar 2021 (n=5, uttak 3). Resultatene fra prosjektet vil bidra til nye næringsstoffverdier for kornprodukter og til oppdatering av alle oppskriftene med de analyserte kornproduktene som ingredienser i Matvaretabellens 2021-versjon (1). Informasjon om resultatene vil også bli videreformidlet til de berørte virksomhetene.

English summary

The main aim of the project "Analysis of nutrients, heavy metals and mycotoxins in grain products" was to obtain analysed values of nutrients, heavy metals, and mycotoxins in selected grain products from grocery stores in Norway. The project has obtained analytical values for protein, total fat, fatty acids, ash, sugars, starch, dietary fiber, vitamins, minerals and trace elements, heavy metals, and mycotoxins in 40 grain products. In addition, five grain products were analysed for fat, protein, ash, starch, and dietary fiber. The Norwegian Food Safety Authority commissioned the Institute of Marine Research to perform the analysis needed in the project. Sugars, starch, dietary fiber, β -carotene, and the mycotoxins were measured at Eurofins. Each product was analysed as a pooled sample consisting of three different batch numbers of the specific grain product. The grain products were purchased in November-December 2019 (n=20, round 1), in August-September 2020 (n=20, round 2) and in February 2021 (n=5, round 3). The results from the project will contribute to new nutrient values for grain products and to updating all the recipes with the analyzed grain products as ingredients in the Food Composition Table 2021 version (1). Information about the results will also be passed on to the affected companies.

1 Innledning

Mattilsynet arbeider for å sikre forbrukerne trygg mat og drikke. Kunnskap om det norske matvaremarkedet og overvåking av næringsinnhold, tungmetaller og andre fremmedstoffer i maten er en viktig del av dette arbeidet. Havforskningsinstituttet (HI) har på oppdrag fra Mattilsynet utført analyser av næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner i 40 kornprodukter, og et begrenset antall næringsstoffer i fem kornprodukter. Analyserte produkter er; havregryn, økologisk havregryn, siktet hvetemel, spelt hvetemel, økologisk hvetemel, sammalt hvetemel, siktet rugmel, sammalt rugmel, finmalt byggmel og kruskakli.

Analyser av tungmetaller og mykotoksiner i matvarer inngår i Mattilsynets overvåkings- og kartleggingsprogram. Korn kan inneholde naturlige og uønskede fremmedstoffer og i dette prosjektet analyserte vi for innhold av tungmetaller og mykotoksiner i kornprodukter solgt på det norske markedet.

2 Bakgrunn og formål

Målsettingen med prosjektet «Analyse av næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner i korn» var å fremskaffe analysedata for næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner i et utvalg av forskjellige typer kornprodukter på markedet i dagligvarebutikker i Norge. Prosjektet har fremskaffet analyseverdier for protein, fett, fettsyrer, aske, sukkerarter, stivelse, kostfiber, β -karoten, tiamin (vitamin B₁), riboflavin (vitamin B₂), niacin (vitamin B₃), pyridoksin (B₆), folat, vitamin C, Vitamin E (alfa-tokoferol, beta-tokoferol, gamma-tokoferol, delta-tokoferol, alfa-tokotrienol, beta-tokotrienol, gamma-tokotrienol, delta-tokotrienol) vitamin K1, vitamin K2 (menakinon: MK4 -10 og β , γ -dihydro K1), kalsium, magnesium, natrium, kalium, fosfor, jern, sink, selen, jod, arsen, kadmiom, bly og kvikksølv, og mykotoksinene deoksyivalenol (DON), zearalenon, T2, HT2 og enniatin i kornprodukter kjøpt inn i tidsrommet november 2019 til februar 2021.

Prosjektet «Analyse av næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner i korn» har hatt følgende formål:

- 1.) *Innhente analyserte næringsstoffverdier i et utvalg av kornprodukter til Matvaretabellen*

Resultatene fra dette prosjektet vil gi grunnlaget for beregning av inntaket av ulike næringsstoffer i kornprodukter for enkeltpersoner og grupper av befolkningen gjennom de nasjonale kostholdsundersøkelsene. Kornprodukter inngår i mange matvarer og konsumeres mye i Norge og overvåking av næringsinnholdet i disse produktene er derfor viktig.

- 2.) *Analysere innhold av tungmetaller og mykotoksiner*

3 Materiale og metoder

3.1 Utvalg, prøvetaking og prøveopparbeidelse

Produktutvalget i prosjektet er basert på bestselgere av kornprodukter fra ulike produsenter på det norske markedet. HI kjøpte inn kornproduktene og registrerte informasjon om prøveuttaket. Det ble tatt ut prøver i to ulike perioder for å få med mulig sesongvariasjon for kornproduktene. Det ble kjøpt inn 20 kornprodukter i november-desember 2019 (uttak 1), 20 kornprodukter i august-september 2020 (uttak 2) og fem kornprodukter i februar 2021 (uttak 3) i ulike dagligvarebutikker i Bergen.

Hvert enkelt produkt ble kjøpt fra tre ulike produksjonsnummer. Det ble til sammen laget 45 samleprøver av korn ved å blande sammen tre forskjellige produksjonsnumre for hvert produkt. Alle produktene ble oppbevart ved romtemperatur før de ble opparbeidet på HI. For å opparbeide en samleprøve ble det tatt ut lik prøvemengde fra hvert av de ulike produksjonsnumrene av melet. Deretter ble samleprøven blandet og homogenisert i en kjøkkenmaskin. Ett kornprodukt i uttak 1 (siktet rugmel, Regal) ble erstattet med et annet i uttak 2 (sammalt rugmel, grovmalt, Regal) da det ikke lengre var tilgjengelig på markedet i august-september 2020. Analysene ble utført i perioden etter vært uttak med unntak av kostfiber som ble analysert i juni 2021. Kornproduktene i uttak 3 ble kun analysert for fett, protein, aske, stivelse og kostfiber.

Tabell 1. Oversikt over antall og type kornprodukt i hele prosjektet.

Kornprodukt	Alle uttak	Uttak 1	Uttak 2	Uttak 3
1. Hvetemel (alle typer)	19	8	8	3
siktet	10	4	4	2
økologisk	5	2	2	1
Sammalt	4	2	2	-
Speltmel	4	2	2	-
2. Havregryn (alle typer)	8	4	4	-
lettkokt	4	2	2	-
lettkokt økologisk	4	2	2	-
3. Rugmel (alle typer)	10	4	4	2
siktet	2	1	1	-
sammalt finmalt	6	2	2	2
sammalt grovmalt	2	1	1	-
4. Byggmel (alle typer)	4	2	2	-
siktet og finmalt	4	2	2	-
5. Kruskakli	4	2	2	-

Vedlegg 1, 2 og 3 viser en oversikt over prøveuttaket og angir antall produkter, antall samleprøver, produktnavn, produsent, produksjonsland, prøvetakingsdato, holdbarhetsdato, prøvetakingssted og prøvetaker for alle kornproduktene som er inkludert i dette prosjektet.

3.2 Kvalitetssikring av analysemetodene

HI er et akkreditert laboratorium etter NS-EN ISO/IEC 17025 (2005) og NS-EN ISO/IEC 17025 (2017) standard fra 2020 og deltar årlig i ringtester på de aller fleste analyttene. Metodene for bestemmelse av vitamin C, vitamin K og stivelse i dette prosjektet er ikke akkreditert, men metodene er validert og har de samme metodekrav som de akkrediterte analysemetodene.

Viktige elementer i vurderingen av analyser er kvantifiseringsgrense og måleusikkerhet. Kvantifiseringsgrensen er den laveste mengden som kan kvantifiseres med den brukte metoden og måleusikkerhet er et tall på feilmarginene til analyseresultatet. For de fleste metoder er måleusikkerheten i området 5-20%. Måleusikkerheten vil være størst når mengden som skal analyseres er lav og i området nær kvantifiseringsgrensen. Årlig deltakelse i ringtester hvor prøver av det samme prøvematerialet blir målt av ulike laboratorier i Europa, sikrer at den brukte metoden gir mest mulig riktig resultat. Det brukes alltid kontrollmateriale i hver analyseserie og det kjøres parallellt av hver prøve. Verdier for kontrollprøvene føres i kontrollkort for hver enkelt analytt.

I den generelle kvalitetskontrollen er gjennomsnitt og avvik av næringsstoffene mellom parallellene vurdert. Hvis prøveparallellene ikke kommer innenfor akseptable grenser, er prøven (e) analysert på nytt. Kvalitetskontrollen ble utført for prosjektet som helhet og spesifikt i forbindelse med tilpasninger til Matvaretabellen.

HI har brukt Eurofins som underleverandør for bestemmelse av kostfiber, stivelse og sukkerarter og betakaroten i kornproduktene. Måleusikkerhet for kostfiberanalysen (metode AOAC 2009.1) er oppgitt til 15%, for stivelse (intern metode) 15% og for sukkerartene (metode AOAC 982.14 mod.) 15%. For betakaroten (metode EN 12823-2:2000) oppgis ikke måleusikkerheten.

4 Resultater

4.1 Analyser av næringsstoffer, tungmetaller og mykotoksiner

Innhold av analyserte og deklarererte makronæringsstoffer i kornproduktene er vist i tabell 2 til 5. Analyserte verdier av vitaminer, mineraler og fettsyrer er vist i tabell 6 til 13, for tungmetaller i tabell 14 og for mykotoksiner i tabell 15A og 15B. Analyseresultatene for hvert enkelt stoff er gitt som gjennomsnitt av parallelle analyser. Analyseresultatene fra uttak 1, 2 og 3 er vist i tabellene ved siden av hverandre med unntak av fettsyrene som er gitt i tabeller hver for seg (tabell 12A-C og 13A-C).

Noen av de analyserte verdiene for produktene er under kvantifiseringsgrensen. Det vil si at nivået av de analyserte næringsstoffet er så lavt at man ikke kan kvantifisere mengden med den brukte metoden. De er i tabellene vist med mindre enn tegnet (<) foran kvantifiseringsgrensen i tabellene.

Sum makronæringsstoffer består av vanninnhold, aske, protein, total fett, kostfiber, sukkerarter og stivelse. Beregnet sum for alle makrostoffet i dette prosjektet var innenfor det akseptable området mellom 95 og 105 g/100 g (2).

For vitamin C rapporteres flere av analysesvarene som ikke akkreditert da det er større usikkerhet i disse verdiene enn normalt. Kromatografi er ikke ideell, og det kan være mulig interferens til stede. Prøvene er reanalysert, men konsentrasjonene er lave (<1 mg/100 g).

For vitamin E hadde fem av prøvene en differanse mellom parallellene på mer enn 10%. Fire av disse prøvene var nær laveste mengde som kan kvantifiseres og ble av den grunn godkjent. Den femte prøven hadde også lavt innhold og ble godkjent etter reanalyse.

For vitamin K er det bare kvantifiserbare verdier på K1. Alle vitamin K2 (MK2-10) samt dihydro vitamin K1 er under laveste mengde som kan kvantifiseres.

For selen hadde tre av prøvene i det ene uttaket avvik mellom parallellene, men fordi verdiene er veldig nær laveste mengde som kan kvantifiseres godkjennes analysene.

De aller fleste analysene av tungmetallene er i nærheten av laveste mengde som kan kvantifiseres. For bly var det parallellavvik på en prøve hvor den ene parallellen var akkurat over laveste mengde som kan kvantifiseres og den andre var langt under.

4.2 Tabeller med analyseresultater

Alle tabellene med analyseresultatene fra dette prosjektet er vist i denne rapporten fra side 10. Mattilsynet har informert berørte virksomheter om analyseresultatene.

5 Vurdering

5.1 Kornprodukter i Matvaretabellen

Matvaretabellen gir en samlet oversikt over innhold av energi og næringsstoffer for de vanligste matvarene som spises i Norge (1). I 2020 inneholder Matvaretabellen 1878 matvarer fordelt på 11 matvaregrupper.

Matvaretabellen danner grunnlaget for beregning av inntaket av ulike næringsstoffer for enkeltpersoner og grupper av befolkningen. Tabellen brukes også av matvareindustrien som grunnlag for varedeklarasjoner og ved matvareproduksjon. Korn er en basis matvare som inngår i mange produkter og brukes i oppskrifter i beregninger i Matvaretabellen. Derfor er det viktig at tall til Matvaretabellene er pålitelige og representative for disse produktene. Analyseverdiene fra dette prosjektet vil for eksempel være til stor nytte for beregning av næringsstoffinntaket i de norske kostholdsundersøkelsene.

Resultatene fra prosjektet vil bidra til nye næringsstoffverdier for kornprodukter og til oppdatering av alle oppskriftene med de analyserte kornproduktene som ingredienser i Matvaretabellens 2021 versjon.

5.2 Næringsstoffer som ikke er i Matvaretabellen

Matvaretabellen inneholder per i dag verdier for 38 næringsstoffer og 15 fettsyrer. For noen næringsstoffer er det vanskelig å få gode verdier for alle typer matvarer, og disse næringsstoffene er derfor ikke inkludert i Matvaretabellen. De enkelte sukkerartene (glukose, fruktose, maltose, laktose og sakkarose), vitamin E (beta-tokoferol, gamma-tokoferol, delta-tokoferol, alfa-tokotrienol, beta-tokotrienol, gamma-tokotrienol, delta-tokotrienol) og vitamin K (K₁ og K₂) er ikke med som næringsstoffer i Matvaretabellen, men alfa-tokoferol (vitamin E) er i Matvaretabellen. Resultater for sukkerartene er presentert i tabell 4 og 5, vitamin E i tabell 8A og 8B og for vitamin K i tabell 9A og 9B i denne rapporten.

5.3 Innhold av tungmetaller og mykotoksiner

Det gjøres tiltak for å begrense eksponeringen av fremmedstoffer gjennom mat. Et av dem er å fastsette krav i regelverket. I henhold til Matloven (3) er det ikke tillatt å omsette mat som ikke er trygg. Grenseverdiene er vurdert og foreslått av EFSA (Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet) og fastsatt av EU. Grenseverdier er gitt i forskrift av 3. mai 2015 om visse forurensende stoffer i næringsmidler (4). Alle analyseresultater vurderes opp mot grenseverdier for aktuelt produkt.

Det er etablert grenseverdier for arsen, bly, kadmium og kvikksølv i ulike typer av matvarer. I dag er grenseverdien i korn 0,20 mg/kg (våt vekt) for bly, mens grenseverdien 0,20 mg/kg (våt vekt) for kadmium i hvete. For arsen og kvikksølv er det ikke gitt maksimumsgrenser for innhold i kornprodukter. Grenseverdiene for kadmium er nylig revidert av EU og vil snart også tas inn i norsk forskrift. De nye grenseverdiene for kadmium er 0,10 mg/kg i hvete og havre og 0,05 mg/kg i rug og bygg.

Resultatene i tabell 14 viser at konsentrasjonene av tungmetallene i kornproduktene som er analysert er lave og er langt under maksimumsgrensen som gjelder for bly og kadmium i ulike matvarekategorier (4).

Mykotoksiner er sekundære metabolitter produsert av ulike muggsopparter. Det er ikke alle sopparter som produserer mykotoksiner. De mest kjente mykotoksinene inkluderer aflatoksiner, okratoksin A, trichothecener, zearalenon og fumonisiner. Muggsoppartene kan kontaminere korn ute på åkeren, eller de kan dannes under lagring.

Det er fastsatt grenseverdier for en del av mykotoksinene som dette prosjektet omhandler, unntaket er beauvericin, enniatin, T-2 toksin og HT-2 toksin. Grenseverdiene for DON (deoksynivalenol) og for zearalenon i korn er henholdsvis 750 µg/kg og 75 µg/kg. Resultantene i tabell 15B viste at nivåene for både DON og zearalenon er lave og kommer under grenseverdiene. Det er anbefalt at summen av T-2 og HT-2 toksiner i korn til mat ikke bør overskride 100 µg/kg. I dette prosjektet er det lave nivåer av både T-2 og HT-2 toksiner. Det er ingen fastsatte grenseverdier for beauvericin og enniatin. Mattilsynet har analysert disse stoffene som del av sitt kartleggingsarbeid.

6 Referanser

1. Matvaretabellen 2020. Mattilsynet. www.matvaretabellen.no
2. Greenfield, H., Southgate, D.A.T. (2003). Food composition data, Production, management and use. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
3. Matloven (2003), Lov om matproduksjon og mattrygghet mv,(matloven). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124?q=Matloven>
4. Forskrift 3, juli 2015 nr,870 om visse forurensende stoffer i næringsmidler, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-07-03-870>

Tabell 2. Analysert og deklartert innhold av fett og mettet fett i korn gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

		Fett uttak 1	Fett uttak 2	Fett uttak 3	Deklartert fett	Mettet fett ² uttak 1	Mettet fett ² uttak 2	Deklartert mettet fett
Samle- prøve	Produktnavn	g/100 g	g/100 g	g/100g	g/100 g	g/100g	g/100 g	g/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	6,7	6,8		7	1,14	0,97	1,3
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	6,2	6,9		7,8	0,96	0,97	1,1
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	6,2	6,3		7,0	1	0,86	1,3
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	5,8	6,1		6,9	0,94	0,84	1,2
5	Regal, siktet hvetemel	1,2	1,5	1,6	2	0,23	0,22	0,3
6	Møllerens, siktet hvetemel	1,3	1,6	1,5	1,6	0,24	0,24	0,4
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	1,4	1,6		1,8	0,24	0,24	0,3
8	Møllerens, økologisk hvetemel	1,4	1,5	1,6	1,8	0,24	0,23	0,4
9	Regal, siktet speltmel	1,9	1,7		1,6	0,30	0,23	<0,5
10	Møllerens, siktet speltmel	1,6	1,6		4	0,27	0,21	0,9
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	2,3	1,9		2,3	0,38	0,31	<0,5
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	2,1	1,9		2,5	0,33	0,34	0,3
13A	Regal, siktet rugmel	1,3			2	0,17		<0,5
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt		1,3		2		0,18	
14	Møllerens, siktet rugmel	1,2	1,1		2	0,17	0,15	0,3
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	1,8	1,6	1,5	2	0,24	0,22	0,3
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	1,7	1,3	1,4	2,3	0,24	0,21	0,3
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	2,3	2		1	0,47	0,38	0,2
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	1,9	1,8		1,1	0,38	0,33	0,2
19	Regal, kruskakli	3,7	3,6		3	0,68	0,61	0,5
20	Møllerens, kruskakli	3,4	3,6		4,2	0,58	0,49	0,7

¹ Analysert mettet fett er hentet fra tabell 12A, B og C og 13A, B og C.

Tabell 3. Analysert innhold av vanninnhold, tørrstoff, aske og protein og deklarerert innhold av protein i korn gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

		Vann- innhold uttak1	Vann- innhold uttak 2	Tørrstoff uttak 1	Tørrstoff uttak 2	Aske uttak 1	Aske uttak 2	Aske uttak 3	Protein uttak 1	Protein uttak 2	Protein uttak 3	Deklarert protein
Samle- prøve	Produktnavn	gram	gram	%	%	g/100 g	g/100 g		g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	10,3	10	89,7	90	1,9	1,84		14,8	13,3		12
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	9,9	9	90,1	91	1,87	1,86		15,5	12,8		11,4
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	10,2	10	89,8	90	1,95	1,84		13,9	11,9		12
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	9,7	9	90,3	91	1,94	1,69		15,8	11,7		11
5	Regal, siktet hvetemel	12,5	11	87,5	89	0,55	0,57	0,6	11,5	12,1	13	12
6	Møllerens, siktet hvetemel	12,9	11	87,1	89	0,65	0,53	0,7	12,7	12	13,1	11,2
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	11,3	11	88,7	89	0,72	0,65		14,3	13,1		13
8	Møllerens, økologisk hvetemel	11	11	89,0	89	0,72	0,7	0,72	14,1	13,1	12,4	12,9
9	Regal, siktet speltmel	10,7	11	89,3	89	0,81	0,58		14,6	13,5		14
10	Møllerens, siktet speltmel	11,3	11	88,7	89	0,71	0,54		14,8	14,1		12,9
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	10,9	10	89,1	90	1,54	1,38		13,6	12,6		13
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	11,3	10	88,7	90	1,4	1,47		13,8	13,5		11,2
13A	Regal, siktet rugmel	11,3	-	88,7	-	0,57	-		6,1	-		8
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt	-	10	-	90	-	1,48		-	9,6		
14	Møllerens, siktet rugmel	10,6	11	89,4	89	0,62	0,54		5,8	5,5		7,7
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	10,4	10	89,6	90	1,52	1,45	1,43	9,1	9,3	9,6	9
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	10,8	11	89,2	89	1,49	1,41	1,28	9,7	8	9	902
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	10,7	10	89,3	90	1,1	0,99		9,2	9,1		9
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	11	11	89,0	89	0,97	1,06		8	8,3		9,9

		Vann- innhold uttak1	Vann- innhold uttak 2	Tørrstoff uttak 1	Tørrstoff uttak 2	Aske uttak 1	Aske uttak 2	Aske uttak 3	Protein uttak 1	Protein uttak 2	Protein uttak 3	Deklarert protein
Samle- prøve	Produktnavn	gram	gram	%	%	g/100 g	g/100 g		g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g
19	Regal, kruskakli	9,68	10	90,3	90	5,5	5,5		15,9	15,3		15
20	Møllerens, kruskakli	10,5	10	89,5	90	6,2	6,2		16,2	16,3		15

Tabell 4. Analysert og deklart innhold av karbohydrat, sum sukkerarter, stivelse og kostfiber i korn gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

		<i>Deklarert karbohydrat</i>	<i>Deklarert sukkerarter</i>	Sum sukkerarter uttak 1	Sum sukkerarter uttak 2	Stivelse uttak 1	Stivelse uttak 2	Stivelse uttak 3	<i>Deklarert kostfiber</i>	<i>Kostfiber uttak 1</i>	<i>Kostfiber uttak 2</i>	<i>Kostfiber uttak 3</i>
Samleprøve	Produktnavn	g/100 g	g/100 g	g/ 100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g		g/100 g	g/100 g	g/100 g	
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	60	1,2	1,13	0,9	56,8	56,3		8,5	11,5	11,7	
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	63,1	1	1,03	0,91	55,6	56,3		10,8	11,8	12,1	
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	60	1,2	1,14	1,01	58,5	58		8,5	10,2	10,7	
4	KoloniHagen, økologisk havregryn	62	0	1,21	0,91	54,9	58		6,3	10,7	10,9	
5	Regal, siktet hvetemel	68	1,7	0,3	0,27	68,5	67,6	70,2	3,3	4,6	3,9	3,7
6	Møllerens, siktet hvetemel	67,9	2,7	0,37	0,37	67,4	67,7	67,6	3,6	4,8	4,5	5,4
7	KoloniHagen, økologisk hvetemel	66	0,8	0,44	0,4	66,8	66,1		3,6	5,2	4,8	
8	Møllerens, økologisk hvetemel	66	0,8	0,44	0,38	66,5	64	68,9	3,6	5,3	4,9	5,4
9	Regal, siktet speltmel	66	1,2	0,46	0,28	63,1	68,6		4	5,6	4,4	
10	Møllerens, siktet speltmel	64,6	2,7	0,36	0,24	65,4	66,5		2,8	3,7	4,0	
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	57	0,5	0,83	0,7	56,5	57,9		11	13,4	12,5	
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	58,9	2,2	0,79	0,7	58,1	56,1		10,7	12,9	13,5	
13A	Regal, siktet rugmel	68	1	0,64	-	68,8	-		7	11,5		
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt		2,4	-	1,08	-	54,4		6,7		18,9	
14	Møllerens, siktet rugmel	67,8	1,3	0,59	0,64	68,4	68		6,7	10,8	11,0	
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	58	2,4	1,21	1,25	56,7	54,8	58,8	16	18,6	19,1	18,3
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	58,7	2,1	1,14	1,14	57,3	53,6	58	12,9	18,2	18,5	17
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	63	0,5	0,85	0,67	64,2	63,2		12	10,9	9,3	
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	65,1	0,8	0,56	0,6	67,6	64,7		7,6	9,00	9,7	

		<i>Deklarert karbohy drat</i>	<i>Deklarert sukkerar ter</i>	Sum sukkerar ter uttak 1	Sum sukkerar ter uttak 2	Stivelse uttak 1	Stivelse uttak 2	Stivelse uttak 3	<i>Deklarert kostfiber</i>	<i>Kostfiber uttak 1</i>	<i>Kostfiber uttak 2</i>	<i>Kostfiber uttak 3</i>
Samle-prøve	Produktnavn	g/100 g	g/100 g	g/ 100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g		g/100 g	g/100 g	g/100 g	
19	Regal, kruskakli	20	1	2,28	2,31	12,4	14,7		42	49,0	45,6	
20	Møllerens, kruskakli	10,3	0,7	2,02	2,05	9,3	9,2		51,3	51,1	51,2	

Tabell 5. Analysert innhold av sukkerarter i korn gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

Samleprøve	Produktnavn	Glukose	Glukose	Fruktose	Fruktose	Maltose	Maltose	Galaktose	Galaktose	Laktose	Laktose	Sukrose	Sukrose
		uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2
		g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1,13	0,9
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1,03	0,91
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1,14	1,01
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1,21	0,91
5	Regal, siktet hvetemel	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,05	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,25	0,27
6	Møllerens, siktet hvetemel	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,05	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,32	0,37
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,38	0,4
8	Møllerens, økologisk hvetemel	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,38	0,38
9	Regal, siktet speltmel	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,42	0,28
10	Møllerens, siktet speltmel	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,05	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,31	0,24
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,07	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,76	0,7
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,73	0,7
13A	Regal, siktet rugmel	0,04	-	<0,04	-	<0,04	-	<0,04	-	<0,04	-	0,6	-
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt	-	<0,04	-	<0,04	-	<0,04	-	<0,04	-	<0,04	-	1,08
14	Møllerens, siktet rugmel	<0,04	<0,04	0,04	0,06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,55	0,58
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1,21	1,25
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	<0,04	<0,04	0,04	0,06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1,1	1,08
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	<0,04	<0,04	0,05	<0,04	0,06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,74	0,67
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	<0,04	<0,04	0,05	0,04	0,05	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,46	0,56
19	Regal, kruskakli	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	2,28	2,31
20	Møllerens, kruskakli	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	2,02	2,05

Tabell 6. Analysert innhold av betakaroten, tiamin, riboflavin og niacin i korn gitt som µg/100 g eller som mg/100 g produkt, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	Betakaroten	Tiamin	<i>Tiamin</i>	<i>Riboflavin</i>	<i>Riboflavin</i>	<i>Niacin</i>	<i>Niacin</i>
		uttak 1 ¹	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2
		µg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	<5	1,3	0,47	0,1	0,08	0,84	0,5
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	<5	0,53	0,3	0,1	0,08	1,1	0,62
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	<5	0,9	0,48	0,09	0,08	0,91	0,74
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	<5	0,84	0,32	0,11	0,08	0,79	0,74
5	Regal, siktet hvetemel	<5	0,32	0,22	0,04	0,04	1,1	1,3
6	Møllerens, siktet hvetemel	<5	0,28	0,25	0,04	0,04	1,3	1,3
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	<5	0,29	0,25	0,03	0,04	1,5	1,5
8	Møllerens, økologisk hvetemel	<5	0,28	0,24	0,03	0,04	1,5	1,6
9	Regal, siktet speltmel	<5	0,41	0,26	0,04	0,04	1,6	1,5
10	Møllerens, siktet speltmel	<5	0,33	0,23	0,04	0,03	1,1	1,1
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	<5	0,82	0,42	0,08	0,1	4,2	5
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	<5	0,73	0,44	0,07	0,11	3,7	5,3
13A	Regal, siktet rugmel	<5	0,34	-	0,04	-	0,66	-
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt	-	-	0,42	-	0,12	-	1,1
14	Møllerens, siktet rugmel	<5	0,35	0,21	0,04	0,08	0,65	0,56
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	<5	0,68	0,43	0,1	0,13	1,2	1
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	<5	0,27	0,38	0,12	0,11	1,2	0,85
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	<5	0,31	0,41	0,07	0,09	2,6	2,6
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	<5	0,17	0,29	0,05	0,08	2,2	3,7
19	Regal, kruskakli	<5	0,86	1	0,22	0,25	14	23
20	Møllerens, kruskakli	<5	0,76	1	0,2	0,26	15	29

¹ beta-karoten ble kun analysert i uttak 1.

Tabell 7. Analysert innhold av folat, vitamin B6 og vitamin C i korn gitt som µg/100 g eller som g/100 g produkt, våt vekt.

Samleprøve	Produktnavn	Folat Uttak 1	Folat uttak 2	Vitamin B6 uttak 1	Vitamin B6 uttak 2	Vitamin C uttak 1	Vitamin C uttak 2
		µg/100g	µg/100g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	40	38	0,11	0,14	<0,02	<0,02
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	32	34	0,11	0,14	<0,02	<0,02
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	35	33	0,11	0,13	<0,02	<0,02
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	32	32	0,12	0,13	<0,02	<0,02
5	Regal, siktet hvetemel	17	18	0,11	0,12	0,51	1,1
6	Møllerens, siktet hvetemel	7,8	22	0,12	0,12	0,74	4,8
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	8,4	24	0,098	0,13	0,21	0,23
8	Møllerens, økologisk hvetemel	17	24	0,13	0,13	<0,02	<0,02
9	Regal, siktet speltmel	27	31	0,16	0,11	25	15
10	Møllerens, siktet speltmel	22	32	0,062	0,1	2	4,3
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	36	34	0,27	0,25	0,2	0,22
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	33	38	0,23	0,26	0,2	0,19
13A	Regal, siktet rugmel	26		0,083		0,28	
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt		39		0,22		0,2
14	Møllerens, siktet rugmel	17	24	0,075	0,1	0,17	<0,02
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	36	42	0,19	0,22	0,17	0,15
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	51	35	0,19	0,2	0,17	0,18
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	21	32	0,25	0,23	<0,02	0,28
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	30	31	0,18	0,23	<0,02	<0,02
19	Regal, kruskakli	110	80	0,86	0,92	1,4	0,22
20	Møllerens, kruskakli	95	80	0,82	0,98	0,31	0,18

Tabell 8A. Analysert innhold av vitamin E i korn gitt som mg/100 g produkt, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	Vitamin E (alfa-tokoferol) uttak 1	Vitamin E (alfa-tokoferol) uttak 2	Vitamin E (beta-tokoferol) uttak 1	Vitamin E (beta-tokoferol) uttak 2	Vitamin E (gamma-tokoferol) uttak 1	Vitamin E (gamma-tokoferol) uttak 2	Vitamin E (delta-tokoferol) uttak 1	Vitamin E (delta-tokoferol) uttak 2
		mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	0,4	0,59	0,037	0,058	0,0058	< 0,004	< 0,004	< 0,004
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	0,68	0,53	0,059	0,069	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	0,7	0,65	0,068	0,081	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	0,6	0,54	0,057	0,076	< 0,004	0,0042	< 0,004	< 0,004
5	Regal, siktet hvetemel	0,5	0,5	0,23	0,22	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
6	Møllerens, siktet hvetemel	0,61	0,52	0,28	0,22	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	0,52	0,58	0,29	0,32	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
8	Møllerens, økologisk hvetemel	0,39	0,61	0,26	0,3	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
9	Regal, siktet speltmel	0,63	0,48	0,37	0,32	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
10	Møllerens, siktet speltmel	0,39	0,35	0,25	0,21	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	0,93	0,73	0,45	0,32	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	0,9	0,73	0,4	0,35	0,0059	< 0,004	< 0,004	< 0,004
13A	Regal, siktet rugmel	0,14		0,057		< 0,004		< 0,004	
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt		0,76		0,21		0,017		< 0,004
14	Møllerens, siktet rugmel	0,045	0,12	0,036	0,12	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	0,66	0,24	0,26	0,14	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	0,39	0,29	0,19	0,15	0,0043	< 0,004	< 0,004	< 0,004
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	0,57	0,75	0,06	0,071	0,21	0,28	0,019	0,025
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	0,23	0,33	0,018	0,022	0,14	0,2	0,017	0,019
19	Regal, kruskakli	1,25	1,22	0,55	0,55	0,018	0,01	0,014	0,0079
20	Møllerens, kruskakli	0,58	0,51	0,27	0,22	0,015	0,015	0,014	< 0,004

Tabell 8B. Analysert innhold av vitamin E i korn gitt som mg/100 g produkt, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	Vitamin E (alfa-tokotrienol) uttak 1	Vitamin E (alfa-tokotrienol) uttak 2	Vitamin E (beta-tokotrienol) uttak 1	Vitamin E (beta-tokotrienol) uttak 2	Vitamin E (gamma-tokotrienol) uttak 1	Vitamin E (gamma-tokotrienol) uttak 2	Vitamin E (delta-tokotrienol) uttak 1	Vitamin E (delta-tokotrienol)
		mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	0,77	1,04	0,16	0,24	0,046	< 0,008	0,0062	< 0,004
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	1,21	0,89	0,2	0,2	< 0,008	0,017	< 0,004	< 0,004
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	1,21	0,94	0,2	0,21	< 0,008	< 0,008	< 0,004	< 0,004
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	1,02	1,18	0,19	0,2	< 0,008	0,011	< 0,004	< 0,004
5	Regal, siktet hvetemel	0,12	0,1	1,84	1,55	< 0,008	< 0,008	< 0,004	< 0,004
6	Møllerens, siktet hvetemel	0,12	0,088	1,66	1,42	< 0,008	< 0,008	< 0,004	< 0,004
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	0,1	0,088	1,62	1,45	< 0,008	< 0,008	< 0,004	< 0,004
8	Møllerens, økologisk hvetemel	0,092	0,084	1,35	1,44	< 0,008	< 0,008	< 0,004	< 0,004
9	Regal, siktet speltmel	0,12	0,082	1,32	1,28	< 0,008	< 0,008	< 0,004	< 0,004
10	Møllerens, siktet speltmel	0,11	0,083	1,24	1,19	< 0,008	< 0,008	< 0,004	< 0,004
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	0,3	0,21	3	2,3	< 0,008	< 0,008	< 0,004	0,01
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	0,33	0,24	2,7	2,2	< 0,008	< 0,008	< 0,004	0,011
13A	Regal, siktet rugmel	0,063		0,28		< 0,008		< 0,004	
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt		0,94		2,2		0,01		0,0051
14	Møllerens, siktet rugmel	0,025	0,066	0,17	0,53	< 0,008	< 0,008	< 0,004	< 0,004
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	0,91	0,41	1,11	0,99	< 0,008	< 0,008	< 0,004	0,0059
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	0,54	0,47	1,05	1,22	< 0,008	0,01	< 0,004	0,0066
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	0,99	0,79	0,58	0,57	0,42	0,31	0,035	0,021
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	0,66	0,98	0,45	0,42	0,26	0,41	0,02	0,023
19	Regal, kruskakli	1,16	0,81	7,4	5,5	< 0,008	0,014	0,024	0,048
20	Møllerens, kruskakli	1,18	1,09	6,9	7,1	< 0,008	< 0,008	0,024	0,063

Tabell 9A. Analysert innhold av vitamin K i korn gitt som µg/100 g produkt, våt vekt.

Samleprøve	Produktnavn	Vitamin K1	Vitamin K1	β, γ-	β, γ-	Vitamin K2	Vitamin K2	Vitamin K2	Vitamin K2	Vitamin K2	Vitamin K2
		uttak 1	uttak 2	Dihydro K ₁	Dihydro K ₁	(MK4)	(MK4)	(MK5)	(MK5)	(MK6)	(MK6)
		µg/100 g	µg/100 g	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2	uttak 1	uttak 2
				µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	1,56	1,45	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,1	<1	<0,2
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	1,72	1,16	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,1	<1	<0,1
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	1,15	1,45	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,1	<0,9	<0,2
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	1,69	1,55	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,05	<0,9	<0,1
5	Regal, siktet hvetemel	0,23	0,23	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,1	<0,6	<0,1
6	Møllerens, siktet hvetemel	0,26	0,39	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,1	<0,6	<0,1
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	0,26	0,47	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,2	<0,6	<0,1
8	Møllerens, økologisk hvetemel	0,24	0,66	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,2	<0,5	<0,1
9	Regal, siktet speltmel	1,32	1,53	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,1	<0,8	<0,1
10	Møllerens, siktet speltmel	0,56	0,7	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,3	<0,6	<0,1
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	1,40	1,63	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,3	<0,6	<0,6	<0,1
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	0,75	1,44	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,3	<0,6	<0,7	<0,1
13A	Regal, siktet rugmel	0,54		<0,02		<0,02		<0,02		<0,5	
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt		0,52		<0,023		<0,015		<0,3		<0,1
14	Møllerens, siktet rugmel	0,63	0,79	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,4	<0,6	<0,1
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	0,98	0,99	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,02	<0,5	<0,6	<0,2
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	0,99	1,33	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,4	<0,8	<0,7	<0,9
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	1,73	1,93	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,3	<0,4	<0,8	<0,7
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	0,68	1,01	<0,02	<0,023	<0,02	<0,015	<0,07	<0,1	<0,7	<0,5
19	Regal, kruskakli	2,47	0,98	<0,03	<0,023	<0,02	<0,015	<1	<0,4	<1	<0,3
20	Møllerens, kruskakli	1,76	1,53	<0,03	<0,023	<0,02	<0,015	<1	<0,8	<0,9	<1,2

Tabell 9B. Analysert innhold av vitamin K i korn gitt som µg/100 g produkt, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	Vitamin K2 (MK7) uttak 1	Vitamin K2 (MK7) uttak 2	Vitamin K2 (MK8) uttak 1	Vitamin K2 (MK8) uttak 2	Vitamin K2 (MK9) uttak 1	Vitamin K2 (MK9) uttak 2	Vitamin K2 (MK10) uttak 1	Vitamin K2 (MK10) uttak 2
		µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	µg/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	<0,02	<0,015	<0,04	<0,023	<0,03	<0,04	<0,05	<0,053
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	<0,07	<0,015	<0,04	<0,023	<0,03	<0,03	<0,05	<0,053
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	<0,02	<0,03	<0,04	<0,07	<0,05	<0,25	<0,05	<0,053
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	<0,02	<0,015	<0,03	<0,023	<0,03	<0,07	<0,05	<0,053
5	Regal, siktet hvetemel	<0,02	<0,015	<0,02	<0,023	<0,04	<0,06	<0,05	<0,053
6	Møllerens, siktet hvetemel	<0,02	<0,08	<0,02	<0,18	<0,06	<0,08	<0,05	<0,053
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	<0,02	<0,03	<0,02	<0,023	<0,04	<0,06	<0,05	<0,053
8	Møllerens, økologisk hvetemel	<0,02	<0,015	<0,02	<0,023	<0,04	<0,04	<0,05	<0,053
9	Regal, siktet speltmel	<0,02	<0,015	<0,02	<0,023	<0,24	<0,06	<0,05	<0,053
10	Møllerens, siktet speltmel	<0,02	<0,015	<0,02	<0,023	<0,12	<0,15	<0,05	<0,053
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	<0,02	<0,04	<0,02	<0,1	<1,8	<1,5	<0,05	<0,053
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	<0,02	<0,015	<0,02	<0,1	<1,6	<2,0	<0,05	<0,053
13A	Regal, siktet rugmel	<0,02		<0,02		<0,08		<0,05	
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt		<0,015		<0,023		<0,9		<0,053
14	Møllerens, siktet rugmel	<0,02	<0,04	<0,02	<0,023	<0,13	<0,1	<0,05	<0,053
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	<0,04	<0,015	<0,02	<0,09	<1	<0,03	<0,05	<0,053
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	<0,02	<0,04	<0,02	<0,12	<1,4	<0,4	<0,05	<0,053
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	<0,25	<0,16	<0,07	<0,08	<0,3	<0,4	<0,1	<0,09
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	<0,03	<0,03	<0,02	<0,023	<0,05	<0,2	<0,05	<0,053
19	Regal, kruskakli	<0,02	<0,015	<0,17	<0,1	<6,5	<0,9	<0,08	<0,053

Tabell 10. Analysert innhold av kalsium, jern, natrium kalium og magnesium i korn gitt som mg/100 g produkt, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	Kalsium uttak 1	Kalsium uttak 2	Jern uttak 1	Jern uttak 2	Natrium uttak 1	Natrium uttak 2	Kalium uttak1	Kalium uttak 2	Magnesium uttak1	Magnesium uttak 2
		mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	53	56	4	4,1	<10	<10	400	430	120	140
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	56	56	4,5	3,7	<10	<10	400	420	120	130
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	54	53	4,1	3,6	<10	<10	400	410	130	130
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	61	61	4	3,7	<10	<10	390	370	130	130
5	Regal, siktet hvetemel	20	21	1	1,1	<10	<10	190	180	32	33
6	Møllerens, siktet hvetemel	21	20	1,3	1,2	<10	<10	190	190	41	35
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	24	25	1,5	1,6	<10	<10	200	210	49	45
8	Møllerens, økologisk hvetemel	24	25	1,5	1,4	<10	<10	200	210	51	42
9	Regal, siktet speltmel	20	20	1,5	1,2	<10	<10	210	180	52	34
10	Møllerens, siktet speltmel	23	22	1,4	0,98	<10	<10	190	170	42	29
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	33	36	3,1	3,2	<10	<10	440	410	110	110
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	37	38	3,3	3,6	<10	<10	400	430	100	120
13A	Regal, siktet rugmel	19	-	0,92	-	<10	-	210	-	31	-
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt	-	38	-	2,8	-	<10	-	490	-	100
14	Møllerens, siktet rugmel	19	21	0,92	0,97	<10	<10	210	220	30	28
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	37	38	2,4	2,8	<10	<10	430	500	100	100
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	36	38	2,5	2,2	<10	<10	470	460	110	96
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	27	33	1,9	2,2	<10	<10	270	300	62	57
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	23	26	1,5	1,6	<10	<10	270	310	64	62
19	Regal, kruskakli	83	96	12	11	<10	<10	1500	1500	450	500
20	Møllerens, kruskakli	98	110	13	13	<10	<10	1400	1700	490	580

Tabell 11. Analysert innhold av sink, selen, fosfor, mangan og jod i korn gitt som 100 g produkt, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	Sink uttak 1	Sink uttak 2	Selen uttak 1	Selen uttak 2	Fosfor uttak 1	Fosfor uttak 2	Mangan uttak1	Mangan uttak 2	Jod uttak1	Jod uttak 2
		mg/100 g	mg/100 g	µg/100 g	µg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	µg/100 g	µg/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	2,5	2,9	2,5	0,9	420	470	3,8	3,6	<4	<4
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	2,7	2,7	1,3	5,6	420	440	3,7	3,7	<4	<4
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	3,3	3,1	2,3	1,9	440	450	3,4	3,3	<4	<4
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	3,4	3	3,1	<1	450	420	3,2	3,2	<4	<4
5	Regal, siktet hvetemel	0,61	0,79	1,5	<0,9	100	130	0,49	0,77	<4	<4
6	Møllerens, siktet hvetemel	0,9	0,93	1,6	1,2	120	140	0,76	0,93	<4	<4
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	1,1	1,3	4,7	2,3	140	160	0,98	1,1	<4	<4
8	Møllerens, økologisk hvetemel	1,2	1,2	3,2	2,3	130	160	1,2	0,93	<4	<4
9	Regal, siktet speltmel	1,5	1,1	3,6	4,4	170	150	0,98	0,85	<4	<4
10	Møllerens, siktet speltmel	1,2	0,97	1,7	1,8	150	140	0,84	0,73	<4	<4
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	2,3	2,2	1,2	<0,9	290	320	2,4	2,9	<4	<4
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	2,1	2,5	1,3	1,9	280	320	2,6	2,9	<4	<4
13A	Regal, siktet rugmel	0,82	-	<1	-	86	-	0,64	-	<4	-
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt		2,9		1,2		310		3,5		<4
14	Møllerens, siktet rugmel	0,91	1,1	1,3	<1	98	110	0,91	1	<4	<4
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	1,9	2,8	3	1,2	270	310	2,1	3,4	<4	<4
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	2,4	2,3	1,3	<0,9	300	290	2,8	2,1	<4	<4
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	1,2	1,8	1	<1	190	220	0,93	1,3	<4	<4
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	1	1,2	<1	<0,9	190	240	0,91	1,1	<4	<4
19	Regal, kruskakli	7,1	7,8	3	1,2	1100	1300	8,2	12	<4	<4
20	Møllerens, kruskakli	7,6	8	2,1	3,2	1200	1400	9,6	11	<4	<4

Tabell 12A. Analysert innhold av fettsyrer i korn (samleprøve 1-7) uttak 1 gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

Samleprøve	1	2	3	4	5	6	7
Produkt navn	Bjørn AXA lettkokte havregryn	Urkraft Møllerens lettkokte havregryn	Bjørn AXA økologisk havregryn	Kolonihagen økologisk havregryn	Regal siktet hvetemel	Møllerens siktet hvetemel	Kolonihagen økologisk hvetemel
Fettsyre	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
06:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
08:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
10:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
12:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
14:0	0,014	0,011	0,014	0,013	<0,001	<0,001	<0,001
14:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
15:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:0	0,999	0,842	0,885	0,835	0,217	0,222	0,225
16:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:1n-7	0,011	0,010	0,012	0,010	0,002	0,002	0,002
17:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:2n-4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:0	0,087	0,069	0,071	0,065	0,010	0,011	0,012
16:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:1n-11	0,017	<0,001	0,012	0,017	<0,001	0,001	<0,001
18:1n-9	2,133	1,749	1,839	1,636	0,119	0,140	0,160
18:1n-7	0,100	0,107	0,098	0,120	0,016	0,017	0,017
16:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:2n-6	2,282	2,073	2,205	2,107	0,729	0,769	0,795
18:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:0	0,009	0,006	0,006	0,006	<0,001	<0,001	<0,001
18:3n-3	0,083	0,073	0,078	0,082	0,048	0,049	0,045
20:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:1n-9	0,042	0,036	0,035	0,034	0,005	0,006	0,006
20:1n-7	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:2n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,002	0,002
20:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:0	0,029	0,029	0,027	0,026	<0,001	0,001	0,002

Samleprøve	1	2	3	4	5	6	7
Produkt navn	Bjørn AXA lettkokte havregryn	Urkraft Møllerens lettkokte havregryn	Bjørn AXA økologisk havregryn	Kolonihagen økologisk havregryn	Regal siktet hvetemel	Møllerens siktet hvetemel	Kolonihagen økologisk hvetemel
Fettsyre	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
22:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
21:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,002	0,002
22:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum uidentifiserte	0,071	0,068	0,057	0,056	0,006	0,006	0,006
Sum identifiserte	5,820	5,030	5,300	4,970	1,160	1,230	1,280
Sum fettsyrer	5,890	5,100	5,350	5,020	1,170	1,240	1,290
Sum mettet	1,140	0,957	1,000	0,944	0,228	0,236	0,243
Sum 16:1	0,011	0,010	0,012	0,010	0,002	0,002	0,002
Sum 18:1	2,250	1,860	1,950	1,770	0,135	0,159	0,178
Sum 20:1	0,042	0,036	0,035	0,034	0,005	0,006	0,006
Sum 22:1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum en-umettet	2,300	1,910	2,000	1,820	0,142	0,166	0,185
Sum EPA + DHA	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum n-3	0,083	0,073	0,078	0,082	0,051	0,051	0,047
Sum n-6	2,280	2,070	2,210	2,110	0,730	0,769	0,795
Sum flerumettet	2,370	2,150	2,280	2,190	0,781	0,820	0,842
n-3/n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
n-6/n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Tabell 12B. Analysert innhold av fettsyrer i korn (samleprøve 8-14), uttak 1 gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

Samleprøve	8	9	10	11	12	13A	14
Produkt navn	Møllerens økologisk hvetemel	Regal siktet speltmel	Møllerens siktet speltmel	Regal sammalt hvetemel finmalt	Møllerens sammalt hvetemel finmalt	Regal siktet rugmel	Møllerens siktet rugmel
Fettsyre	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
06:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
08:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
10:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
12:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
14:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
14:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
15:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:0	0,223	0,282	0,248	0,360	0,309	0,153	0,150
16:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:1n-7	0,001	<0,001	0,002	0,003	0,002	0,001	0,001
17:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:2n-4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:0	0,013	0,015	0,013	0,017	0,014	0,006	0,005
16:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:1n-11	0,002	0,002	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,001
18:1n-9	0,151	0,261	0,229	0,265	0,211	0,114	0,106
18:1n-7	0,015	0,024	0,021	0,032	0,023	0,017	0,017
16:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:2n-6	0,764	0,993	0,894	1,260	1,099	0,452	0,370
18:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:0	0,001	0,002	<0,001	0,002	0,002	0,001	0,001
18:3n-3	0,042	0,052	0,042	0,095	0,083	0,053	0,041
20:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:1n-9	0,006	0,010	0,007	0,009	0,009	0,008	0,007
20:1n-7	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:2n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:0	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,001
20:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,002
20:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:0	0,003	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	0,008	0,007

Samleprøve	8	9	10	11	12	13A	14
Produkt navn	Møllerens økologisk hvetemel	Regal siktet speltmel	Møllerens siktet speltmel	Regal sammalt hvetemel finmalt	Møllerens sammalt hvetemel finmalt	Regal siktet rugmel	Møllerens siktet rugmel
Fettsyre	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
22:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
21:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
24:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-3	0,002	<0,001	0,002	0,004	0,003	0,002	0,003
22:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum uidentifiserte	0,010	0,011	0,006	0,008	0,009	0,019	0,016
Sum identifiserte	1,230	1,660	1,480	2,070	1,770	0,827	0,721
Sum fettsyrer	1,240	1,670	1,480	2,070	1,780	0,846	0,736
Sum mettet	0,243	0,304	0,265	0,382	0,328	0,170	0,166
Sum 16:1	0,001	<0,001	0,002	0,003	0,002	0,001	0,002
Sum 18:1	0,169	0,287	0,251	0,297	0,237	0,131	0,124
Sum 20:1	0,006	0,010	0,007	0,009	0,009	0,008	0,007
Sum 22:1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,002
Sum en-umettet	0,176	0,298	0,260	0,310	0,248	0,144	0,136
Sum EPA + DHA	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum n-3	0,044	0,053	0,044	0,099	0,086	0,057	0,047
Sum n-6	0,764	0,993	0,894	1,260	1,100	0,452	0,371
Sum flerumettet	0,808	1,050	0,939	1,360	1,190	0,509	0,418
n-3/n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
n-6/n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Tabell 12C. Analysert innhold av fettsyrer i korn (samleprøve 15-20), uttak 1 gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

Samleprøve	15	16	17	18	19	20
Produkt navn	Regal, sammalt rugmel, finmalt	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	Regal, siktet byggmel, finmalt	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	Regal, kruskakli	Møllerens, kruskakli
Fettsyre	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g
06:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
08:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
10:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
12:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
14:0	0,001	<0,001	0,004	0,003	0,004	0,004
14:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
15:0	0,002	0,002	<0,001	<0,001	0,004	0,004
16:0	0,219	0,219	0,425	0,338	0,626	0,532
16:1n-9	0,002	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:1n-7	0,002	0,003	0,002	<0,001	0,005	0,004
17:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:2n-4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:0	0,008	0,009	0,019	0,017	0,032	0,030
16:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,005
18:1n-9	0,181	0,188	0,228	0,156	0,559	0,528
18:1n-7	0,022	0,025	0,017	0,018	0,048	0,047
16:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:2n-6	0,795	0,792	1,105	0,825	2,040	1,822
18:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:0	0,002	0,002	0,003	0,002	0,006	0,005
18:3n-3	0,103	0,097	0,124	0,075	0,171	0,138
20:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:1n-9	0,014	0,014	0,014	0,009	0,020	0,015
20:1n-7	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:2n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:0	0,002	0,002	0,004	0,002	0,007	0,006
20:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-9	0,004	0,004	0,003	0,002	<0,001	<0,001
20:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:0	0,005	0,005	0,013	0,018	0,004	<0,001
22:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Samleprøve	15	16	17	18	19	20
Produkt navn	Regal, sammalt rugmel, finmalt	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	Regal, siktet byggmel, finmalt	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	Regal, kruskakli	Møllerens, kruskakli
Fettsyre	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g
21:5n-3	0,002	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-3	0,002	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum uidentifiserte	0,016	0,015	0,035	0,041	0,015	0,013
Sum identifiserte	1,370	1,370	1,970	1,480	3,550	3,160
Sum fettsyrer	1,390	1,390	2,010	1,520	3,570	3,170
Sum mettet	0,240	0,240	0,468	0,380	0,684	0,581
Sum 16:1	0,004	0,004	0,002	<0,001	0,005	0,004
Sum 18:1	0,204	0,213	0,247	0,175	0,609	0,580
Sum 20:1	0,014	0,014	0,014	0,009	0,020	0,015
Sum 22:1	0,004	0,004	0,003	0,002	<0,001	<0,001
Sum en-umettet	0,225	0,234	0,266	0,186	0,634	0,599
Sum EPA + DHA	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum n-3	0,107	0,101	0,125	0,076	0,171	0,138
Sum n-6	0,795	0,793	1,110	0,826	2,040	1,820
Sum flerumettet	0,903	0,894	1,230	0,902	2,210	1,960
n-3/n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
n-6/n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Tabell 13A. Analysert innhold av fettsyrer i korn (samleprøve 1-7), uttak 2 gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

Samleprøve	1	2	3	4	5	6	7
Produkt navn	Bjørn AXA lettkokte havregryn	Urkraft Møllerens lettkokte havregryn	Bjørn AXA økologisk havregryn	Kolonihagen økologisk havregryn	Regal siktet hvetemel	Møllerens siktet hvetemel	Kolonihagen økologisk hvetemel
Fettsyre	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
06:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
08:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
10:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
12:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
14:0	0,009	0,011	0,01	0,011	<0,001	<0,001	<0,001
14:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
15:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:0	0,876	0,879	0,789	0,761	0,212	0,224	0,223
16:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:1n-7	0,01	0,012	0,011	0,012	0,002	0,002	0,002
17:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:2n-4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:0	0,081	0,079	0,063	0,06	0,01	0,011	0,012
16:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:1n-9	2,068	1,999	1,713	1,677	0,133	0,152	0,17
18:1n-7	0,056	0,063	0,061	0,061	0,012	0,012	0,013
16:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:2n-6	2,307	2,234	2,101	2,03	0,792	0,864	0,829
18:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:3n-3	0,083	0,073	0,08	0,076	0,055	0,055	0,052
20:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:1n-9	0,042	0,04	0,04	0,041	0,007	0,007	0,008
20:1n-7	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:2n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,002
20:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Samleprøve	1	2	3	4	5	6	7
Produkt navn	Bjørn AXA lettkokte havregryn	Urkraft Møllerens lettkokte havregryn	Bjørn AXA økologisk havregryn	Kolonihagen økologisk havregryn	Regal siktet hvetemel	Møllerens siktet hvetemel	Kolonihagen økologisk hvetemel
Fettsyre	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
22:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
21:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum uidentifiserte	0,086	0,107	0,0807	0,0693	0,00723	0,00605	0,00771
Sum identifiserte	5,57	5,42	4,9	4,76	1,23	1,34	1,32
Sum fettsyrer	5,66	5,53	4,98	4,83	1,24	1,35	1,33
Sum mettet	0,97	0,972	0,861	0,835	0,223	0,238	0,237
Sum 16:1	0,0104	0,0118	0,0111	0,0124	0,00166	0,0015	0,00182
Sum 18:1	2,12	2,06	1,77	1,74	0,145	0,164	0,183
Sum 20:1	0,0425	0,0396	0,0403	0,0405	0,00682	0,00742	0,00787
Sum 22:1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum en-umettet	2,18	2,11	1,82	1,79	0,153	0,173	0,193
Sum EPA + DHA	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum n-3	0,0829	0,0733	0,0798	0,0764	0,0549	0,055	0,0524
Sum n-6	2,31	2,23	2,1	2,03	0,792	0,864	0,829
Sum flerumettet	2,39	2,31	2,18	2,11	0,847	0,919	0,882
n-3/n-6	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01
n-6/n-3	2,78	3,05	2,63	2,66	1,44	1,57	1,58

Tabell 13B. Analysert innhold av fettsyrer i korn (samleprøve 8-14), uttak 2 gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

Samle-prøve	8	9	10	11	12	13B	14
Produkt navn	Møllerens økologisk hvetemel	Regal siktet speltmel	Møllerens siktet speltmel	Regal sammalt hvetemel finmalt	Møllerens sammalt hvetemel finmalt	Regal siktet rugmel	Møllerens siktet rugmel
Fettsyre	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
06:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
08:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
10:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
12:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
14:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
14:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
15:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
16:0	0,218	0,206	0,197	0,291	0,316	0,163	0,142
16:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
16:1n-7	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002	0,002
17:0	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16:2n-4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:0	0,011	0,015	0,012	0,013	0,015	0,007	0,006
16:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	<0,001	<0,001
18:1n-9	0,15	0,229	0,181	0,195	0,25	0,129	0,106
18:1n-7	0,013	0,012	0,011	0,017	0,019	0,014	0,011
16:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:2n-6	0,812	0,746	0,697	1,015	1,129	0,557	0,466
18:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:0	<0,001	0,002	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:3n-3	0,052	0,035	0,035	0,084	0,079	0,075	0,065
20:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:1n-9	0,007	0,009	0,008	0,01	0,012	0,012	0,009
20:1n-7	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:2n-6	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,001	<0,001
20:3n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:0	0,002	0,003	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002
20:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,002
20:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,004

Samle-prøve	8	9	10	11	12	13B	14
Produkt navn	Møllerens økologisk hvetemel	Regal siktet speltmel	Møllerens siktet speltmel	Regal sammalt hvetemel finmalt	Møllerens sammalt hvetemel finmalt	Regal siktet rugmel	Møllerens siktet rugmel
Fettsyre	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
22:4n-6	<0,001	<0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
21:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,001
22:5n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum uidentifiserte	0,00697	0,00629	0,00375	0,00729	0,00773	0,0103	0,0141
Sum identifiserte	1,28	1,27	1,16	1,65	1,85	0,982	0,825
Sum fettsyrer	1,28	1,27	1,16	1,66	1,86	0,992	0,839
Sum mettet	0,231	0,225	0,214	0,308	0,335	0,179	0,154
Sum 16:1	0,00171	0,00188	0,0015	0,00255	0,00251	0,00331	0,00255
Sum 18:1	0,163	0,241	0,193	0,212	0,272	0,144	0,117
Sum 20:1	0,00724	0,0092	0,00802	0,0103	0,0121	0,0122	0,00935
Sum 22:1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00292	0,00218
Sum en-umettet	0,172	0,252	0,203	0,225	0,287	0,164	0,133
Sum EPA + DHA	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum n-3	0,0519	0,0351	0,0347	0,0836	0,0792	0,0753	0,0645
Sum n-6	0,812	0,746	0,699	1,02	1,13	0,56	0,468
Sum flerumettet	0,864	0,781	0,733	1,1	1,21	0,635	0,533
n-3/n-6	0,01	0	0	0,01	0,01	0,01	0,01
n-6/n-3	1,57	2,13	2,01	1,22	1,43	0,74	0,73

Tabell 13C. Analysert innhold av fettsyrer i korn (samleprøve 15-20), uttak 2 gitt som g/100 g produkt, våt vekt.

Samleprøve	15	16	17	18	19	20
Produkt navn	Regal sammalt rugmel, finmalt	Møllerens sammalt rugmel, finmalt	Regal siktet byggmel, finmalt	Møllerens siktet byggmel, finmalt	Regal kruskakli	Møllerens kruskakli
Fettsyre	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g
06:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
08:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
10:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
12:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
14:0	0,002	<0,001	0,004	0,003	<0,001	0,003
14:1n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
15:0	0,002	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003
16:0	0,202	0,191	0,343	0,293	0,564	0,444
16:1n-9	0,002	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003
16:1n-7	0,002	0,002	0,002	0,001	0,005	0,004
17:0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	0,003
16:2n-4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:0	0,008	0,008	0,02	0,019	0,031	0,026
16:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,005	<0,001
18:1n-9	0,158	0,147	0,187	0,163	0,556	0,443
18:1n-7	0,018	0,015	0,016	0,012	0,034	0,025
16:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:2n-6	0,695	0,644	0,932	0,76	2,015	1,614
18:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:0	0,002	0,001	0,002	0,002	0,005	0,006
18:3n-3	0,089	0,085	0,105	0,07	0,171	0,127
20:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:1n-9	0,015	0,012	0,013	0,009	0,024	0,017
20:1n-7	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
18:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:2n-6	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,004	<0,001
20:3n-9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:3n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:0	0,003	0,002	0,003	0,003	0,006	0,008
20:3n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:1n-9	0,004	0,003	0,002	<0,001	<0,001	<0,001
20:4n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
20:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:0	0,005	0,005	0,007	0,011	<0,001	<0,001
22:4n-6	0,002	0,002	0,002	0,002	0,005	0,005

Samleprøve	15	16	17	18	19	20
Produkt navn	Regal sammalt rugmel, finmalt	Møllerens sammalt rugmel, finmalt	Regal siktet byggmel, finmalt	Møllerens siktet byggmel, finmalt	Regal kruskakli	Møllerens kruskakli
Fettsyre	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g	g/100 g
21:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:1n-9	0,002	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
22:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:5n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
24:6n-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum uidentifiserte	0,0216	0,0201	0,0254	0,0382	0,0139	0,0131
Sum identifiserte	1,22	1,13	1,65	1,36	3,46	2,75
Sum fettsyrer	1,24	1,15	1,67	1,4	3,47	2,76
Sum mettet	0,223	0,209	0,378	0,33	0,612	0,493
Sum 16:1	0,00414	0,00362	0,00203	0,00147	0,0048	0,00674
Sum 18:1	0,176	0,162	0,202	0,176	0,595	0,47
Sum 20:1	0,0146	0,012	0,013	0,00942	0,0243	0,0168
Sum 22:1	0,00391	0,00254	0,00219	<0,001	<0,001	<0,001
Sum en-umettet	0,201	0,181	0,22	0,188	0,624	0,493
Sum EPA + DHA	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sum n-3	0,089	0,0851	0,105	0,07	0,171	0,127
Sum n-6	0,698	0,648	0,934	0,761	2,02	1,62
Sum flerumettet	0,787	0,733	1,04	0,831	2,19	1,75
n-3/n-6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
n-6/n-3	0,78	0,76	0,89	1,09	1,18	1,28

Tabell 14. Analysert innhold av tungmetallene arsen, kadmium, kvikksølv og bly i korn gitt som mg/100 g, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	Arsen uttak 1	Arsen uttak 2	Kadmium uttak 1	Kadmium uttak 2	Kvikksølv uttak 1	Kvikksølv uttak 2	Bly uttak1	Bly uttak 2
		mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g	mg/100 g
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	<0,0009	<0,0009	0,0019	0,0022	<0,0005	<0,0005	<0,002	0,0029
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	<0,0009	<0,0009	0,0023	0,0013	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	<0,001	<0,0009	0,0025	0,0026	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	<0,0009	<0,001	0,0049	0,0011	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
5	Regal, siktet hvetemel	<0,0009	<0,0009	0,003	0,0028	<0,0004	<0,0005	<0,002	<0,002
6	Møllerens, siktet hvetemel	<0,001	<0,0009	0,0027	0,0047	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	<0,0009	<0,0009	0,0015	0,0027	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
8	Møllerens, økologisk hvetemel	<0,001	<0,0009	0,0011	0,0024	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
9	Regal, siktet speltmel	<0,001	<0,0009	0,0044	0,0035	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
10	Møllerens, siktet speltmel	<0,0009	<0,0009	0,0022	0,0023	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	<0,0009	<0,0009	0,0045	0,0056	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	<0,0009	<0,0009	0,0035	0,0051	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
13A	Regal, siktet rugmel	<0,001	-	0,0009	-	<0,0005	-	<0,002	-
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt	-	<0,0009	-	0,0014	-	<0,0005	-	0,0029
14	Møllerens, siktet rugmel	<0,001	<0,001	0,0014	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	<0,0009	<0,0009	0,001	0,0013	<0,0004	<0,0005	<0,002	<0,002
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	<0,0009	<0,0009	0,0011	0,0016	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	<0,0009	<0,001	0,0015	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	<0,001	<0,0009	0,0014	0,0017	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
19	Regal, kruskakli	0,0012	<0,0009	0,01	0,011	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002
20	Møllerens, kruskakli	0,0011	0,001	0,0087	0,012	<0,0005	<0,0004	<0,002	<0,002

Tabell 15A. Analysert innhold av mykotoksiner i korn gitt som µg/kg produkt, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	Beau-vericin uttak 1	Beau-vericin uttak 2	Enniatin A uttak 1	Enniatin A uttak 2	Enniatin A1 uttak 1	Enniatin A1 uttak 2	Enniatin B uttak 1	Enniatin B uttak 2	Enniatin B1 uttak 1	Enniatin B1 uttak 2
		µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	11	15	15	<10	16	<10	32	40	20	<10
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	10	24	14	<10	17	<10	32	40	20	15
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	<10	22	<10	<10	<10	<10	<10	41	<10	13
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	<10	31	<10	<10	<10	<10	20	39	<10	11
5	Regal, siktet hvetemel	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	130	<10	26
6	Møllerens, siktet hvetemel	<10	<10	<10	<10	<10	13	11	210	<10	48
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	180	<10	36
8	Møllerens, økologisk hvetemel	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	170	<10	34
9	Regal, siktet speltmel	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	13	<10	<10
10	Møllerens, siktet speltmel	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	<10	<10
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	<10	15	<10	<10	<10	21	18	230	<10	64
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	<10	16	<10	<10	<10	34	46	240	15	95
13A	Regal, siktet rugmel	<10	<10	<10	<10	<10	<10	140	140	33	33
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt	<10	<10	<10	<10	<10	<10	59	59	12	12
14	Møllerens, siktet rugmel	<10	<10	<10	<10	11	<10	190	360	51	64
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	11	<10	12	<10	19	11	180	220	46	47
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	15	<10	21	<10	31	11	250	440	73	74
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	<10	<10	<10	<10	27	33	190	170	89	84
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	<10	<10	<10	<10	13	19	100	110	37	43
19	Regal, kruskakli	<10	<10	<10	<10	18	13	100	320	50	66
20	Møllerens, kruskakli	180	11	190	<10	250	40	680	300	290	110

Tabell 15B. Analysert innhold av mykotoksiner i korn, gitt som µg/kg produkt, våt vekt.

Samle-prøve	Produktnavn	DON ¹ uttak 1	DON ¹ uttak 2	Zearale- non uttak 1	Zearale- non uttak 2	T-2 Toxin uttak 1	T-2 Toxin uttak 2	HT-2 Toxin uttak 1	HT-2 Toxin uttak 2	Sum T-2 HT-2 Toxin uttak 1	Sum T-2 HT-2 Toxin uttak 2
		µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg
1	Bjørn AXA, lettkokte havregryn	49	23	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
2	Urkraft Møllerens, lettkokte havregryn	22	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
3	Bjørn AXA, økologisk havregryn	73	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
4	Kolonihagen, økologisk havregryn	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
5	Regal, siktet hvetemel	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
6	Møllerens, siktet hvetemel	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
7	Kolonihagen, økologisk hvetemel	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
8	Møllerens, økologisk hvetemel	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
9	Regal, siktet speltmel	27	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
10	Møllerens, siktet speltmel	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
11	Regal, sammalt hvetemel, finmalt	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
12	Møllerens, sammalt hvetemel, finmalt	<20	130	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
13A	Regal, siktet rugmel	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
13B	Regal, sammalt rugmel, grovmalt	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
14	Møllerens, siktet rugmel	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
15	Regal, sammalt rugmel, finmalt	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
16	Møllerens, sammalt rugmel, finmalt	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
17	Regal, siktet byggmel, finmalt	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
18	Møllerens, siktet byggmel, finmalt	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
19	Regal, kruskakli	<20	<20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<20	<20
20	Møllerens, kruskakli	99	120	<10	<10	<10	<10	13	11	13	11

¹ DON: Deoksynivalenol.

7 Vedlegg

Vedlegg 1. Oversikt over kornprodukter i uttak 1 (November-desember 2019).

Samle-prøve	Prøve-mengde	Kornprodukt	Produsent	Produk-sjonland	Prøvetakings-dato	Batch-nummer	Holdbarhets-dato	Prøvetakings-sted	Prøve-taker
1	500 g av 1,1kg	Lettkokte Havre gryn, 1,1 kg, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	18/11/2019		14/10/2020	Coop Extra, Bønes	ELE
1	500 g av 1,1kg	Lettkokte Havre gryn, 1,1 kg, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	18/11/2019		19/5/2020	Kiwi, Krambua	ELE
1	500 g av 1,1 kg	Lettkokte Havre gryn, 1,1 kg, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	18/11/2019		5/8/2020	Kiwi, Krambua	ELE
2	500 g av 1,2 kg	Lettkokte Havre gryn, type Urkraft Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	1093061619	7/3/2020	Kiwi, Krambua	ELE
2	500 g av 1,2 kg	Lettkokte Havre gryn, type Urkraft Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	1093060824	22/1/2020	Kiwi, Krambua	ELE
2	500 g av 1,2 kg	Lettkokte Havre gryn, type Urkraft Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	1093063540	8/1/2020	Spar, Bønes	ELE
3	500 g av 900 g	Økologiske Havre gryn, 900 g, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	18/11/2019		16/10/2020	Coop Extra, Bønes	ELE
3	500 g av 900 g	Økologiske Havre gryn, 900 g, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	18/11/2019		24/9/2020	Coop Extra, Bønes	ELE
3	500 g av 900 g	Økologiske Havre gryn, 900 g, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	18/11/2019		19/8/2020	Kiwi, Krambua	ELE
4	500 g av 550 g	Økologiske Havre gryn, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	18/11/2019		14/10/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
4	500 g av 550 g	Økologiske Havre gryn, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	18/11/2019		29/3/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
4	500 g av 550 g	Økologiske Havre gryn, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	18/11/2019		20/6/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
5	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	18/11/2019	14365	24/3/2021	Coop Extra, Bønes	ELE
5	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	18/11/2019	2614	14/4/2021	Coop Extra, Bønes	ELE
5	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	18/11/2019	3448	6/4/2021	Coop Extra, Bønes	ELE
6	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083064780	12/4/2021	Kiwi, Krambua	ELE

Samle-prøve	Prøve-mengde	Kornprodukt	Produsent	Produk-sjonland	Prøvetakings-dato	Batch-nummer	Holdbarhets-dato	Prøvetakings-sted	Prøve-taker
6	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	5093064304	16/3/2021	Kiwi, Krambua	ELE
6	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	5096032038	5/10/2020	Kiwi, Krambua	ELE
7	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	25/11/2019	7083064361	16/9/2020	Rema 1000, Nordnes	ELE
7	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	27/11/2019	7086033895	19/8/2020	Rema 1000, Nordnes	ELE
7	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	27/12/2019	7083065031	28/10/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
8	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083064789	11/4/2021	Spar, Bønes	ELE
8	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7082062701	24/11/2020	Bunnpris, Bønes	ELE
8	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083060881	26/7/2020	Bunnpris, Bønes	ELE
9	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	13670	25/2/2021	Coop Extra, Bønes	ELE
9	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	11246	22/9/2020	Coop Extra, Bønes	ELE
9	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	3714	27/8/2020	Coop Extra, Søreide	ELE
10	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	5093064255	8/9/2020	Bunnpris, Bønes	ELE
10	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	5093064871	16/10/2020	Kiwi, Krambua	ELE
10	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	5093064510	24/9/2020	Kiwi, Krambua	ELE
11	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	16469	2/4/2021	Coop Extra, Bønes	ELE
11	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	8857	9/2/2021	Coop Mega, Nordås	ELE
11	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	4258	26/2/2021	Coop Mega, Nordås	ELE
12	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083064610	2/10/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
12	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083064450	12/8/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
12	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083064644	23/9/2020	Rema 1000, Krambua	ELE

Samle-prøve	Prøve-mengde	Kornprodukt	Produsent	Produk-sjonland	Prøvetakings-dato	Batch-nummer	Holdbarhets-dato	Prøvetakings-sted	Prøve-taker
13	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	11882	9/10/2020	Coop Mega, Nordås	ELE
13	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	11802	16/6/2020	Coop Mega, Nordås	ELE
13	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	7/12/2019	8395	7/4/2021	OBS, Bodø	LDA
14	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083062533	10/11/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
14	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083054226	6/5/2020	Bunnpris, Bønes	ELE
14	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	19/11/2019	7083058789	4/3/2020	Rema 1000, Nordnes	ELE
15	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	10707	29/1/2021	Coop Mega, Nordås	ELE
15	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	19/11/2019	9449	12/12/2020	Coop Extra, Strandgaten	ELE
15	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	5240	19/3/2021	Coop Extrta, Bønes	ELE
16	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083062024	11/4/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
16	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083064121	4/9/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
16	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083062416	8/5/2020	Bunnpris, Bønes	ELE
17	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	2124	11/2/2021	Coop Mega, Nordås	ELE
17	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	3778	5/1/2021	Coop Extra, Søreide	ELE
17	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	18/11/2019	1406	20/11/2020	Coop Extra, Minde	ELE
18	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083064125	2/9/2020	Kiwi, Krambua	ELE
18	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083060601	9/1/2020	Bunnpris, Bønes	ELE
18	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	7083061942	28/3/2020	Kiwi, Søreide	ELE
19	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Regal	Regal	Norge	18/11/2019		26/3/2020	Coop Extra, Bønes	ELE
19	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Regal	Regal	Norge	18/11/2019		10/6/2020	Coop Mega, Nordås	ELE

Samle-prøve	Prøve-mengde	Kornprodukt	Produsent	Produk-sjonland	Prøvetakings-dato	Batch-nummer	Holdbarhets-dato	Prøvetakings-sted	Prøve-taker
19	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Regal	Regal	Norge	3/12/2019		27/2/2020	Coop Extra, Askøy	ABO
20	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	5093064487	20/6/2020	Rema 1000, Krambua	ELE
20	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	5096032630	14/2/2020	Spar, Bønes	ELE
20	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Møllerens	Møllerens	Norge	18/11/2019	5096034262	5/6/2020	Bunnpris, Bønes	ELE

ELE: Else Leirnes, LDA: Lisbeth Dahl, ABO: Annbjørg Bøkevoll.

Vedlegg 2. Oversikt over kornprodukter uttak 2 (august-september 2020).

Samle-prøve	Prøve-mengde	Kornprodukt	Produsent	Produk-sjonsland	Prøvetakings-dato	Batch-nummer	Holdbarhets-dato	Prøvetakings-sted	Prøve-taker
1	500 g av 1,1 kg	Lettkokte Havre gryn, 1,1 kg, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	27/8/2020		11/5/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
1	500 g av 1,1 kg	Lettkokte Havre gryn, 1,1 kg, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	27/8/2020		21/6/2021	Bunnpris Nordnes	BAB
1	500 g av 1,1 kg	Lettkokte Havre gryn, 1,1 kg, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	27/8/2020		18/5/2021	Kiwi 880 Strandgaten	BAB
2	500 g av 1,2 kg	Lettkokte Havre gryn, type Urkraft Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	1093067982	22/4/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
2	500 g av 1,2 kg	Lettkokte Havre gryn, type Urkraft Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	1093067874	16/4/2021	Bunnpris Nordnes	BAB
2	500 g av 1,2 kg	Lettkokte Havre gryn, type Urkraft Møllerens	Møllerens	Norge	28/8/2020	1093069111	9/7/2021	Kiwi Bøhmergate	BAB
3	500 g av 900 g	Økologiske Havre gryn, 900 g, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	29/8/2020		6/6/2021	Coop OBS, Horisont	BAB
3	500 g av 900 g	Økologiske Havre gryn, 900 g, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	31/8/2020		7/5/2021	Bunnpris Nordnes	BAB
3	500 g av 900 g	Økologiske Havre gryn, 900 g, type Bjørn AXA	Axa Lantmannen	Norge	31/8/2020		20/5/2021	Kiwi, Nordnes	BAB
4	500 g av 1 kg	Lettkokte Økologiske Havre gryn, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	28/8/2020	1093069955	1/9/2021	Rema1000 Danmarks plass	BAB
4	500 g av 1 kg	Lettkokte Økologiske Havre gryn, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	14/9/2020	1093067708	3/4/2021	Coop Obs, City Nord, Bodø	LDA
4	500 g av 1 kg	Lettkokte Økologiske Havre gryn, Kolonihagen	Kolonihagen	Norge	14/9/2020	1093068725	11/6/2021	Coop Obs, City Nord, Bodø	LDA
5	500 g av 1,2kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	28/8/2020	16629	27/1/2022	Coop Extra Danmarks plass	BAB
5	500 g av 1,2kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	28/8/2020	6328	1/2/2022	Coop Extra Danmarks plass	BAB
5	500 g av 1,2kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	28/8/2020	908	21/12/2021	Coop Extra gågaten	BAB
6	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083068766	8/12/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
6	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083068676	6/12/2020	REMA1000 Tollboden	BAB
6	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083069284	25/1/2021	REMA1000 Tollboden	BAB

Samle-prøve	Prøve-mengde	Kornprodukt	Produsent	Produk-sjonsland	Prøvetakings-dato	Batch-nummer	Holdbarhets-dato	Prøvetakings-sted	Prøve-taker
7	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, Kolonihagen (Siktet)	Kolonihagen	Norge	31/8/2020	7083068458	26/5//2021	REMA1000 Tollboden	BAB
7	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, Kolonihagen (Siktet)	Kolonihagen	Norge	31/8/2020	7083068692	8/6/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
7	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, Kolonihagen (Siktet)	Kolonihagen	Norge	5/9/2020	7083069691	21/8/2021	Rema, Juvik	ABO
8	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens (Siktet)	Møllerens	Norge	31/8/2020	7083069187	6/1/2022	Kiwi, Nordnes	BAB
8	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens (Siktet)	Møllerens	Norge	5/9/2020	7083069459	8/2/2022	Kiwi, Storebotn	ABO
8	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens (Siktet)	Møllerens	Norge	5/9/2020	7083068454	22/11/2021	Kiwi, juvik	ABO
9	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	15533	5/8/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
9	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	28/8/2020	8269	10/7/2021	Coop Extra gågaten	BAB
9	500 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Regal	Regal	Norge	29/8/2021	15732	5/8/2021	Coop OBS, Horisont	BAB
10*	750 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	2/9/2020	5093069946	31/8/2021	Meny Gullgruven	BAB
10*	750 g av 1 kg	Siktet speltmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	5/9/2020	5093069906	28/8/2021	Meny Kleppestø	ABO
11	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	19070	11/11/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
11	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	12788	2/11/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
11	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	1857	28/9/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
12	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083068457	27/5/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
12	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083068456	27/7/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
12	500 g av 1 kg	Sammalt hvetemel, finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083067921	20/4/2021	Bunnpris Nordnes	BAB
13B	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel grovmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	1/10/2020	1675	11/1/2022	Coop Extra gågaten	BAB
13B	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel grovmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	1/10/2020	1966	17/2/2022	Coop Extra gågaten	BAB
13B	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel grovmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	1/10/2020	1934	3/3/2022	Coop Extra Minde	BAB

Samle-prøve	Prøve-mengde	Kornprodukt	Produsent	Produk-sjonsland	Prøvetakings-dato	Batch-nummer	Holdbarhets-dato	Prøvetakings-sted	Prøve-taker
14	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083067869	13/10/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
14	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083068408	14/11/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
14	500 g av 1 kg	Siktet rugmel, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	28/8/2020	7083068096	25/10/2021	Rema1000 Danmarks plass	BAB
15	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	2339	4/1/2022	Coop Extra, Nyborg	BAB
15	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	27	4/10/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
15	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	10395	11/3/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
16	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	7083067714	7/4/2021	Bunnpris Nordnes	BAB
16	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	2/9/2020	7083068266	3/6/2021	Meny Gullgruven	BAB
16	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	5/9/2020	7083068284	8/5/2021	Kiwi, Storebotn	ABO
17	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	196	9/11/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
17	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	27/8/2020	3143	29/12/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
17	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	29/8/2020	730	9/11/2021	Coop OBS, Horisont	BAB
18	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	31/8/2020	7083068154	7/5/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
18	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	31/8/2020	7083067715	31/3//2021	REMA1000 Tollboden	BAB
18	500 g av 1 kg	Siktet byggmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	31/8/2020	70/83067546	3/31/2021	Kiwi, Nordnes	BAB
19	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Regal	Regal	Norge	28/8/2020		31/12/2020	Coop Extra gågaten	
19	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Regal	Regal	Norge	29/8/2020		26/2/2021	Coop OBS, Horisont	BAB
19	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Regal	Regal	Norge	5/9/2020		3/2/2021	Coop Extra, Kleppstø	ABO
20	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Møllerens	Møllerens	Norge	27/8/2020	5093067944	15/1/2021	REMA1000 Tollboden	BAB
20	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Møllerens	Møllerens	Norge	5/9/2020	5093067671	27/12/2020	Meny, kleppstø	BAB

Samleprøve	Prøve- mengde	Kornprodukt	Produsent	Produk- sjonsland	Prøvetakings- dato	Batch- nummer	Holdbarhets- dato	Prøvetakings- sted	Prøve- taker
20	400 g av 1 kg	Kruskakli, 400g, Møllerens	Møllerens	Norge	2/9/2020	5093068657	1/3/2021	Meny Gullgruven	BAB

* samleprøve 10 består av to produkter, BAB: Bashir Abdulkader, LDA: Lisbeth Dahl, ABO: Annbjørg Bøkevoll.

Vedlegg 3. Oversikt over kornprodukter uttak 3 (februar 2021).

Samleprøve	Prøve-mengde	Melprodukter 2019/2020	Produsent	Produk-sjonsland	Prøvetakings-dato	Batch-nummer	Holdbarhets-dato	Prøvetakings-	Prøve-taker
1	500 g av 1,2 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	8/2/2021	949	28/5/2022	Coop Extra, Nyborg	BAB
1	500 g av 1,2 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	8/2/2021	8314	1/6/2022	Coop Extra, Nyborg	BAB
1	500 g av 1,2 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Regal	Regal	Norge	8/2/2021	16340	27/7/2022	Coop Extra, Nyborg	BAB
2	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	10/2/2021	7083071487	25/5/2022	Bunnpris Nordnes	BAB
2	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	10/2/2021	7083072758	11/7/2022	REMA1000 Tollboden	BAB
2	500 g av 1 kg	Siktet hvetemel, 1 kg, type Møllerens	Møllerens	Norge	10/2/2021	7083070409	27/3/2022	Kiwi, Nordnes	BAB
3	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens (Siktet)	Møllerens	Norge	10/2/2021	7083071901	20/6/2022	Kiwi, Storebotn	ABO
3	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens (Siktet)	Møllerens	Norge	10/2/2021	7083071282	16/5/2022	Kiwi, Juvik	ABO
3	500 g av 1 kg	Økologisk hvetemel, 1 kg, type Møllerens (Siktet)	Møllerens	Norge	11/2/2021	7083069933	2/3/2022	Bunnpris, Florvåg	ABO
4	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	8/2/2021	13000	18/2/2021	Coop Extra, Nyborg	BAB
4	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	10/2/2021	7517	20/5/2022	Coop Extra gågaten	BAB
4	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Regal	Regal	Norge	10/2/2021	2859	14/6/2022	Coop Extra gågaten	BAB
5*	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	11/2/2021	7083071512	12/2/2021	Bunnpris Nordnes	BAB
5*	500 g av 1 kg	Sammalt rugmel finmalt, 1 kg, Møllerens	Møllerens	Norge	11/2/2021	7083071512	12/2/2021	Bunnpris Florvåg	ABO

* samleprøve fem består av to produkter, BAB: Bashir Abdulkader, ABO: Annbjørg Bøkevoll.