

Næringsstofindhold i frosne frugter og grøntsager



Næringsstofindhold i frosne frugter og grøntsager

Nutrient content in frozen fruits and vegetables

Rapport

2023

Af

Jette Jakobsen

Mia Danielsen

Anders Poulsen

Ellen Trolle

Copyright: Hel eller delvis gengivelse af denne publikation er tilladt med kildeangivelse

Forsidefoto: Colourbox.com

Udgivet af: DTU Fødevareinstituttet, Kemitorvet, 2800 Kgs. Lyngby

Rekvireres: www.food.dtu.dk (elektronisk udgave)

ISBN: 978-87-7586-013-5 (elektronisk udgave)

Forord

På vegne af Fødevarestyrelsen har DTU Fødevareinstituttet gennemført en undersøgelse af næringsstofindhold i frosne frugter og grøntsager. Analysedata indgår i opdatering af Fødevaredatabanken og vil blive publiceret i Frida (www.frida.fooddata.dk).

Projektet blev tilrettelagt og gennemført af Marija Langwagen, Petra Loznjak Svarc, Anders Poulsen, Ellen Trolle og Jette Jakobsen. Analyserne er udført på Eurofins Steins Laboratorium, Vejen. Rapporten er fremkommet ved et samarbejde mellem Mia Danielsen, Anders Poulsen, Ellen Trolle og Jette Jakobsen.

Kgs. Lyngby, maj 2023

Jette Jakobsen
Seniorforsker

Indholdsfortegnelse

Forord.....	2
Summary	5
Resumé.....	6
1. Indledning	7
2. Prøvetyper	7
2.1. Markeds- og vareundersøgelse.....	7
2.2. Prøveindsamling	9
2.3. Forbehandling og homogenisering.....	10
3. Analyse af næringsstoffer	10
4. Resultater	10
4.1 Prøveindsamling	10
4.2 Ingrediensliste	11
4.3 Analyseresultater.....	11
4.4 Frosne frugter i forhold til friske frugter.....	11
4.5 Frosne grøntsager i forhold til friske grøntsager.....	12
5. Diskussion.....	13
5.1 Udtagne prøver.....	13
5.2 Frosne frugter.....	14
5.3 Frosne grøntsager ekskl. kartofler.....	14
5.4 Kartoffelprodukter	15
5.5 Rodfrugtfritter	15
6. Styrker og svagheder.....	16
7. Perspektivering	16
Referencer	16
Bilag A – Produktoversigt	17
Bilag B. Pool-prøver - Ingredienser og behandling af råvare	32
Bilag C – Analysemetoder (in English)	34
Bilag D – Makronæringsstoffer	36
Bilag E – Vitaminer	38
Bilag F – Mineraler	40

Bilag G – Aminosyrer.....	42
Bilag H – Fedtsyrer.....	44
Bilag I – Kulhydrat og protein.....	45
Bilag J – Indhold af næringsstoffer i frosne og friske frugter.....	46
Bilag K – Indhold af næringsstoffer i frosne og friske grøntsager.....	47

Summary

The aim of the project was to obtain knowledge on the nutrient content in frozen fruits incl. berries and vegetables incl. potatoes on the Danish market. The sampling was performed in 2021. The data will be published in the Danish food composition database (www.frida.fooddata.dk).

The project included seven fruits (pineapple, blueberry, raspberry, strawberry, mango, pomegranate seeds, a mixture of berries), 16 vegetables (avocado, broccoli, Brussels sprouts, carrots, cauliflower, green beans, leeks, peas, pearl onions, sweet corns, bean mix, root vegetables, root vegetable fritters, vegetables for soup, wok mix-conventional grown, wok mix-organically grown), and eight potato products (sweet, wedges, whole, spirals, rösti, croquettes, gigants with peel, waves).

The 31 pooled samples were analyzed for macro- and micronutrients. The macronutrients included nitrogen, amino acids, fat, fatty acids, sugars, starch, dietary fibers, ash and dry matter. The micronutrients were the vitamins β -carotene, α -tocopherol, phylloquinone, thiamine, riboflavin, niacin, pyridoxin, pantothenic acid, biotin, folate, and vitamin C, and the minerals sodium, potassium, calcium, magnesium, phosphorus, iron, copper, zinc, iodine, manganese, chromium, selenium, and molybdenum.

The nutrient contents in the frozen fruits (pineapple, blueberry, raspberry, strawberry, mango) and in frozen vegetables (avocado, cauliflower, broccoli, kale, carrots, leak, spinach) were compared to the nutrients content to similar fresh products on the Danish market. Huge variation were observed, but for fruits in general no differences were identified for the five fruits either for macro- or micronutrients. For vegetables the average dry matter content in the frozen vegetables was 74% of the dry matter for fresh variants with a range of 55%-98%. This difference may be responsible for the general lower average content of the water soluble vitamins in frozen compared to fresh vegetables. This ranged between 45%-78%, while for the fat-soluble vitamins the average content was 89-163% of that of fresh vegetables. There were remarkable huge differences in the level of ascorbic acid and sodium in the frozen and fresh avocado. The differences were attributed to the addition of ascorbic acid and sodium chloride to the frozen product. Otherwise the minerals content were on average 78%, with a range of 62-103% in the frozen compared to the fresh variant.

Resumé

Formålet med projektet var at opnå viden om næringsindholdet i frosne frugter og grøntsager inkl. kartofler på det danske marked. Prøveudtagningen er foretaget i 2021. Data vil blive offentliggjort i den danske fødevarerdatabase (www.frida.fooddata.dk).

Projektet omfattede syv frugter (ananas, blåbær, hindbær, jordbær, mango, granatæblekerner, en blanding af bær), 16 grøntsager (avocado, broccoli, rosenkål, gulerødder, blomkål, grønne bønner, porrer, ærter, perleløg, majs, bønneblanding, rodfrugter, rodfrugtfritter, grøntsager til suppe, wokblanding - konventionel dyrket, wokblanding - økologisk dyrket) og otte kartoffelprodukter (sød, skiver, hele, spiraler, rösti, kroketter, giganter med skræl, bølger).

De 31 pool-prøver blev analyseret for makro- og mikronæringsstoffer. Makronæringsstofferne var nitrogen, aminosyrer, fedt, fedtsyrer, sukkerarter, stivelse, kostfibre, aske og tørstof. Mikronæringsstofferne var vitaminerne β -caroten, α -tocopherol, phylloquinon, thiamin, riboflavin, niacin, pyridoxin, pantothen-syre, biotin, folat og askorbinsyre, samt mineralerne natrium, kalium, kalcium, magnesium, fosfor jern, kobber, zink, jod, mangan, krom, selen og molybdæn.

Næringsstofindholdet i frosne frugter (ananas, blåbær, hindbær, jordbær, mango) og i frosne grøntsager (avocado, blomkål, broccoli, grønkål, gulerødder, porre og spinat) blev sammenlignet med næringsstofindholdet i tilsvarende friske produkter på det danske marked. Der var stor variation, men for de fem frugter blev der ikke identificeret forskelle, hverken for makro- eller mikronæringsstoffer. For grøntsager var tørstof i de frosne grøntsager i gennemsnit 74% af tørstoffet for friske varianter med et variation på 55%-98%. Denne forskel kan være skyld i det generelt lavere gennemsnitlige indhold af de vandopløselige vitaminer i frosne sammenlignet med friske grøntsager, som lå på mellem 45% og 78%. Forskellen for de fedtopløselige vitaminer var 89-163%. For avocado blev observeret ekstrem stor forskel mellem frosne og friske for askorbinsyre og natrium. Årsagen hertil er tilsætning af askorbinsyre og salt (natriumchlorid) til det frosne produkt. Ellers var mineralerne i gennemsnit 78%, og intervallet var 62-103% i den frosne i forhold til den friske variant.

1. Indledning

Frosne frugt og grøntsager indgår i danskernes kost [1-3], men viden om indholdet af næringsstoffer i denne type produkter er begrænset i såvel den danske fødevardatabase, som i andre landes fødevardatabaser [4-7].

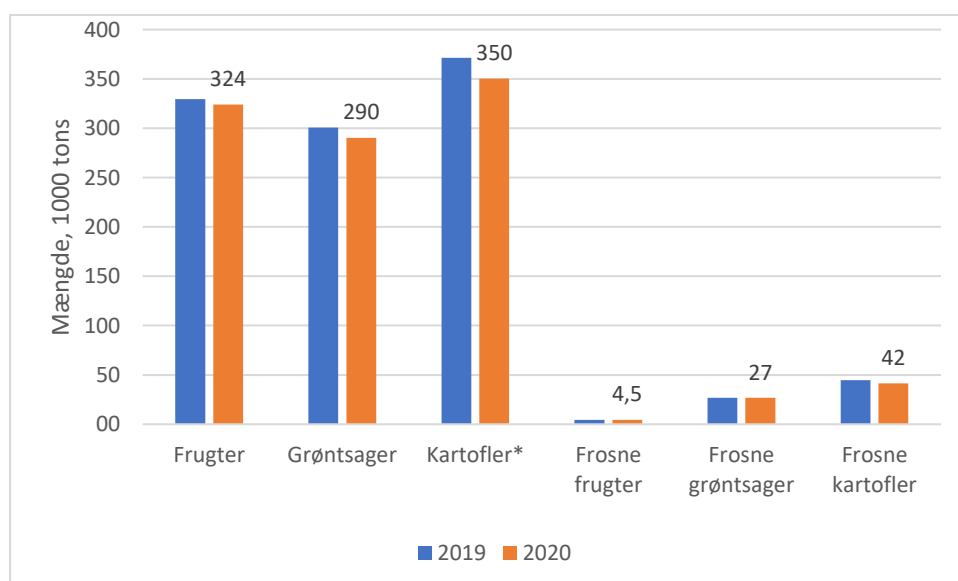
I de danske kostanbefalinger indgår et dagligt indtag på 600 gram frugt og grønt, hvoraf halvdelen anbefales at være grøntsager [8]. Idet kartofler ikke indgår i anbefalingen for grøntsager er der i denne rapport benyttet samme opdeling.

I denne rapport præsenteres data for næringsstofindholdet i frosne frugter, grøntsager og kartofler fordelt på seks frugter, en bærmix, 10 grøntsager, fire grøntsagsmix, samt ni kartoffelprodukter. Prøverne er indsamlet i november 2021 og analyseret for makro- og mikronæringsstoffer.

2. Prøvetyper

2.1. Markeds- og vareundersøgelse

Forbruget af frugt og grønt i Danmark i årene 2019 og 2020 fordelt på frugter, grøntsager og kartofler, såvel friske som frosne er illustreret i Figur 1 [2-3]. Af det samlede salg af frosne grøntsager, frugt og kartofler, var salget i 2020 fordelt på 57% frosne kartofler, 37% frosne grøntsager og 5% frosne frugter.



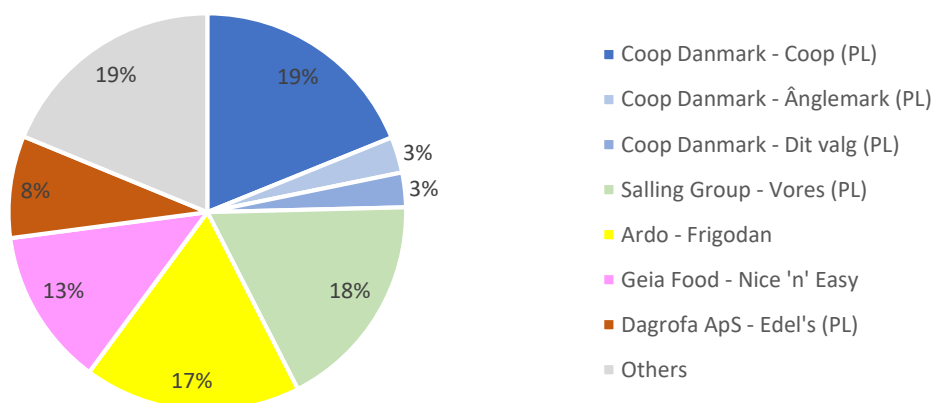
Figur 1. Forbrug af friske og frosne frugter, grøntsager og kartofler i Danmark i 2019 og 2020 (Euromonitor, 2019;2020).

*Inkl. søde kartofler som udgør 0,4% af salget

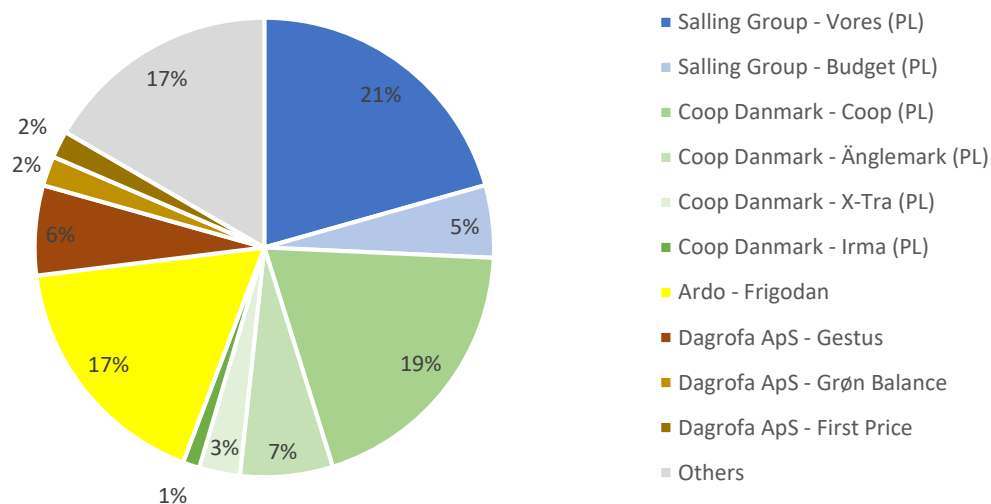
Fordeling på de forskellige frosne grøntsager viser 36% grøntsagsblandinger, 21% ærter, 10 % spinat, 8% majs, 5% broccoli, 5% blandede rodfrugter, 3% gulerødder samt 12% andre [3].

Tilsvarende opgørelse er ikke at finde for frugter. I stedet blev valget af frosne frugter baseret på markedsundersøgelse i butikker og online i efteråret 2021.

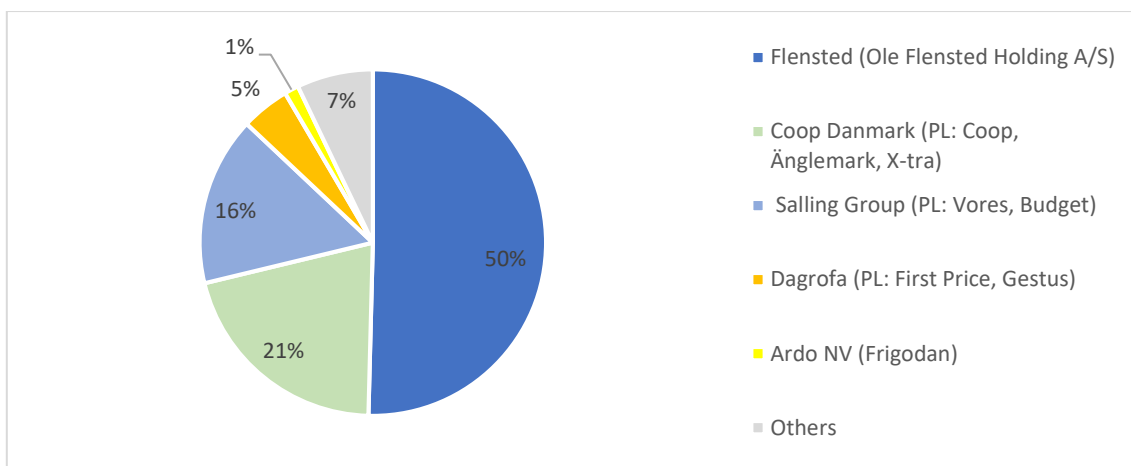
Fordeling på markedet i 2020 for de enkelte producenter fremgår af figur 2, 3 og 4 for henholdsvis frugter, grøntsager og kartofler. For frugt er 60% af markedet private labels fra Coop Danmark (25%), Salling Group (18%) og Ardo NV (17%), mens disse tre producenter har 73% af markedet for grøntsager. For frosne kartofler har Flensted en markedsandel på 50% efterfulgt af 21% til Coop Danmark og 16% for Salling Group.



Figur 2. Markedsandelen af producenter af frosne frugter i Danmark i 2020 (Euromonitor, 2020).



Figur 3. Markedsandelen af producenter af frosne grøntsager i Danmark i 2020 (Euromonitor, 2020).



Figur 4. Markedsandelen af producenter af frosne kartofler i Danmark i 2020 (Euromonitor, 2020).

2.2. Prøveindsamling

På baggrund af vare- og markedsundersøgelsen blev der udvalgt 7 frosne frugter/mix, 16 frosne grøntsager/mix (ekskl. kartofler) og 8 frosne kartoffelprodukter.

Prøveindsamlingen blev udført i november 2021 og indkøb foretaget i såvel fysiske som online supermarkeder. Dvs. produkter fra Coop Danmark blev indsamlet i Coop.dk og Kvickly, mens produkter fra Salling Group blev indkøbt i Bilka og Føtex. De øvrige brands blev handlet i Netto, Meny, Aldi, Lidl, Rema 1000 og Min Købmand, samt online på Nemlig.com.

Tabel 1 viser et overblik over de 31 produkter samt fordeling af de i alt 202 udtagne enkeltprøver.

Tabel 1. Frossen frugt, grøntsag, kartoffel og blandinger analyseret. Antal enkeltprøver angivet i parentes.

Frugter inkl. mix	Grøntsager	Grøntsagsblandinger	Kartofler
Blåbær (11)	Majs (9)	Bønnemix (2)	Kartoffel – sød (3)
Ananas (5)	Avocado (6)	Rodfrugter (9)	Kartoffel – bølge (6)
Granatæble* (5)	Blomkål (7)	Rodfrugtfritter (3)	Kartoffel – båd (4)
Hindbær (12)	Broccoli (10)	Supperurter (7)	Kartoffel - gigant m
Jordbær (13)	Grønne bønner (14)	Wokmix (6)	Kartoffel – halv (4)
Mango (9)	Gulerod (2)	Wokmix – økologisk (6)	Kartoffel – kroket (4)
Bærmix (8)	Perleløg (2)		Kartoffel – røsti (5)
	Porre (3)		Kartoffel – spiral (5)
	Rosenkål (5)		
	Ært (14)		

*indsamlet som granatæblekerner.

Specifikke informationer om hver af de udtagne enkeltprøver fremgår af bilag A.

Prøverne blev opbevaret ved max -18 °C efter indkøb, under transport til og under opbevaring på analyselaboratoriet (Eurofins Steins Laboratorium A/S, Vejen).

2.3. Forbehandling og homogenisering

Homogenisering af prøverne blev påbegyndt indenfor 72 timer. Hver enkeltprøve indgår i poolprøven i lige store mængder. Mængden afhænger af antal enkeltprøver i pool-prøven og varierede mellem 200 g – 1100 g. Vægten af pool-prøverne var mellem 2000 g og 3600 g. Enkeltprøver blev blendet i Retsch GM300 i 15 sekunder for at undgå opvarmning af prøven. Evt. gentaget såfremt homogenisering ikke var tilfredsstillende. Pool-prøven blev overført til 4 oz plastikbæger (ca. 100 g) og opbevaret ved maks. -18 °C indtil analyse inden for 4 mdr.

3. Analyse af næringsstoffer

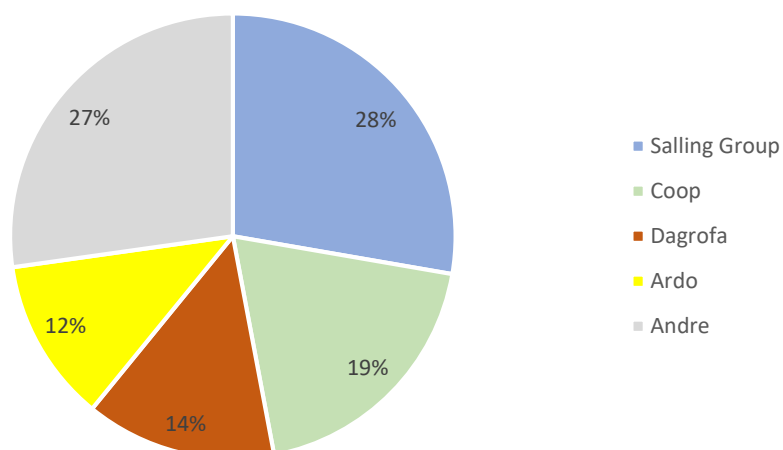
De 31 pool-prøver er analyseret for makro- og mikronæringsstoffer. Makronæringsstofferne omfattede nitrogen, aminosyrer, fedt, fedtsyrer, sukkerarter, stivelse, kostfibre, aske og tørstof. Mikronæringsstofferne var vitaminerne α -tokopherol, fyllloquinon, thiamin, riboflavin, niacin, pyridoxin, pantotensyre, biotin, folat og C-vitamin og provitaminet β -karoten, samt mineralerne natrium, kalium, calcium, magnesium, fosfor jern, kobber, zink, jod, mangan, krom, selen og molybdæn. Analytisk princip og referencemetode fremgår af bilag C.

Alle analyser er udført som dobbeltbestemmelse og som akkrediteret analyse efter ISO 17025 af Eurofins Steins Laboratorium A/S (DANAK 222).

4. Resultater

4.1 Prøveindsamling

Figur 5 viser den procentvise fordeling af enkeltprøver for de indkøbte enkeltprøver.



Figur 5. Fordelingen på producenter af indkøbte 202 enkeltprøver.

4.2 Ingrediensliste

De analyserede pool-prøver er en blanding af 2-14 produkter. For enkelte produkter er der tale om blandingsprodukter (eksempelvis bærmix og wokmix) eller produkter, som er blevet behandlet (eksempelvis ved blanchering) eller tilsat yderligere ingredienser (eksempelvis askorbinsyre, salt, krydderier, olie eller stabilisatorer). Et samlet overblik over ingredienser og behandling af råvare for hver de 31 pool-prøver fremgår af bilag B.

4.3 Analyseresultater

Analyseresultaterne fremgår af bilag D-H. Makronæringsstoffer inkl. stivelse og kostfiber fremgår af bilag D, vitaminer af bilag E, mineraler af bilag F, aminosyrer af bilag G og fedtsyrer af bilag H. Det beregnede indhold af protein og kulhydrat på basis af enkeltkomponenterne fremgår af bilag I.

4.4 Frosne frugter i forhold til friske frugter

De i denne rapport præsenterede data for frosne frugter er sammenlignet med data for tilsvarende friske fødevarer, hvor nyere danske data er tilgængelige [10]. Resultatet af sammenligningen for frugterne: ananas, blåbær, hindbær, jordbær og mango er opsummeret dels i bilag J, hvoraf fremgår de data som er benyttet til at beregne det procentvise indhold af næringsstoffer i frosne frugter i forhold til indholdet i den friske frugt, se Tabel 2.

Tabel 2. Indhold af næringsstoffer i frossen frugt i forhold til frisk frugt (%).

Næringsstof*		Indhold af næringsstof i frossen frugt i forhold til frisk frugt (%)							
		Ananas	Blåbær	Hindbær	Jordbær	Mango	Middel	Min	Maks
Makro	Nitrogen	i.r.	i.r.	117	i.r.	i.r.	117	i.r.	i.r.
	Fedt	i.r.	189	152	i.r.	i.r.	170	152	189
	Kostfiber	82	116	111	118	71	100	71	118
	Aske	73	128	126	78	76	96	73	128
	Tørstof	110	90	117	87	104	102	87	117
	Sukkerarter	114	86	144	102	100	109	86	144
Vitaminer	Thiamin	115	155	124	i.r.	92	122	92	155
	Riboflavin	94	78	70	i.r.	84	81	70	94
	Pyridoxin	80	47	391	73	110	140	47	391
	Niacin	i.r.	203	117	78	i.r.	133	78	203
	Pantotensyre	97	83	48	43	53	65	43	97
	Biotin	i.r.	i.r.	167	370	i.r.	269	167	377
	Folat	125	116	155	7	18	84	7	155
	C-vitamin	85	52	109	58	69	75	52	109
	β-karoten	i.r.	i.r.	i.r.	15	177	96	15	177
	α-tocopherol	i.r.	189	99	137	105	132	99	189
Mineraler	Natrium	i.r.	i.r.	i.r.	160	363	262	160	363
	Kalium	81	69	158	82	130	104	69	158
	Kalcium	78	75	225	101	61	108	61	225
	Magnesium	87	48	204	95	73	102	48	204
	Fosfor	75	158	451	75	125	177	75	451
	Jern	107	197	744	111	65	245	65	744
	Kobber	117	47	136	74	108	96	47	136
	Zink	65	61	291	70	46	106	46	291
	Mangan	85	237	156	91	11	116	11	237

* Indhold af næringsstoffer [10] dog for folat og β-karoten i jordbær [4]
i.r. ~ ikke relevant, da indhold i frossen eller/og i frisk <LOQ, se bilag J.

4.5 Frosne grøntsager i forhold til friske grøntsager

De i denne rapport præsenterede data for frosne grøntsager er sammenlignet med data for tilsvarende friske grøntsager, hvor nyere danske data er tilgængelige [9]. Resultatet af sammenligningen for grøntsagerne: avocado, blomkål, broccoli, grønkål, gulerod, porre, spinat, fremgår af bilag K de rapporterede indhold for næringsstoffer i frosne og friske grøntsager, mens det procentvise indhold af næringsstoffer i frosne grøntsager i forhold til indholdet i den friske grøntsag ses i Tabel 3.

Tabel 3. Indhold af næringsstoffer i frossen grøntsag i forhold til frisk grøntsag (%).

Næringsstof*		Indhold af næringsstof i frossen grøntsag i forhold til frisk grøntsag (%)									
		Avocado	Blomkål	Broccoli	Grønkål	Gulerod ^a	Porre	Spinat ^b	Middel	Min	Maks
Makro	Nitrogen	91	70	62	61	173	48	89	85	48	173
	Fedt	82	i.r.	60	i.r.	i.r.	75	i.r.	71	60	82
	Kostfiber	82	123	87	61	89	66	111	89	61	123
	Aske	69	54	48	47	96	62	52	61	47	96
	Tørstof	93	70	56	55	78	72	98	74	55	98
	Sukkerarter	13	42	34	71	71	87	71	56	13	87
Vitaminer	Thiamin	122	55	45	31	146	29	29	65	29	146
	Riboflavin	88	40	51	42	17*	52	51	54	40	88
	Pyridoxin	75	39	56	25	54	29	42	46	25	75
	Niacin	119	47	49	30	70	20	74	58	20	119
	Pantotensyre	81	44	42	25	65	40	19	45	19	81
	Biotin	111	64	76	41	99	71	83	78	41	111
	Folat	45	36	8	28	89	18	41	38	8	89
	C-vitamin ^c	2274	74	36	40	69	17	63	50	17	74
	β-karoten	i.r.	i.r.	64	102	145	90	106	101	64	145
	α-tocopherol	94	413	76	74	359	46	82	163	46	413
K1-vitamin	79	52	n.r.	60	224	n.r.	29	89	29	224	
Mineraler	Natrium ^d	3487	108	55	115	129	106	103	103	55	129
	Kalium	104	45	49	33	89	71	44	62	33	104
	Kalcium	96	108	70	71	76	74	160	94	70	160
	Magnesium	73	67	62	62	97	74	42	68	42	97
	Fosfor	94	70	62	52	79	54	74	69	52	94
	Jern	60	87	60	47	102	104	63	75	47	104
	Kobber	67	80	74	89	109	72	98	84	67	109
	Zink	11	58	55	62	163	80	164	85	11	164
	Mangan	55	59	60	77	107	46	55	66	46	107

* Indhold af næringsstoffer i friske grøntsager og frossen grønkål og spinat stammer fra tidligere undersøgelse

[9]. Fedt i porre samt folat og β-karoten i jordbær fra [4]

i.r. ~ ikke relevant, da indhold i frossen eller/og i frisk <LOQ

^a Gulerod, skrællet, frisk

^b Spinat, frossen sammenlignet med babyspinat, frisk

^c Citron tilsat til frosne avocado. Avocado udgår i estimat af middelværdi, minimum og maksimum

^d Salt (NaCl) tilsat 5 af de 6 enkeltprøver i pool for frossen avocado. Avocado udgår i estimat af middelværdi, minimum og maksimum

5. Diskussion

5.1 Udtagne prøver

Markeds- og vareundersøgelsen blev anvendt til at udvælge relevante produkter for frugter, grøntsager og kartofler. Udgangspunktet for indkøb af enkeltprøver var at disse skulle afspejle det

pågældende brand/varemærkes andel. 47% af de udtagne enkeltprøver er fra Coop og Salling Group, hvilket vurderes at være rimelig i forhold til deres markedsandelen på 43% for frugt, 56% for grøntsager og 37% for kartoffelprodukter jf. Figur 2-4. Separat analyse for indkøbte kartoffelprodukter viser dog, at Flensted med en markedsandel på 50% (jf. Fig. 4) kun er repræsenteret med 2 prøver. Ved sammenligning af ingredienslisten for disse to produkter med de øvrige enkeltprøver i de pågældende poolprøver vurderes den manglende sammenhæng mellem markedsandel og andel i analyseret pool-prøve ikke at påvirke at data er repræsentative for produkter på det danske marked.

5.2 Frosne frugter

Ifølge ingredienslisten for frosne frugter er der ingen behandling af råvaren inden nedfrysning (Bilag B). Der er ikke tidligere gennemført en undersøgelse af frosne frugter, hvorfor det ikke er muligt at foretage en sammenligning over tid. Derimod er det muligt at foretage en sammenligning af næringsstofindhold for frosne og friske frugter for ananas, blåbær, hindbær, jordbær og mango, se tabel 2. Der er ikke identificeret forskel i indhold af kostfiber, sukkerarter, tørstof og aske, hvor middelværdien for indhold i frosne frugt i forhold til frisk frugt er på 96-109%. For vitaminerne er der en større variation i middelværdien på mellem 65% og 269% for de 10 vitaminer, dog således at det for riboflavin (70-94%) og pantotensyre (43-97%) at minimum og maksimum begge er under 100%. Med undtagelse af natrium er indholdet i frosne i forhold til i friske for de øvrige 8 mineraler mellem 96% og 245%, og for alle disse mineraler er 100% i intervallet for minimum og maksimum. Indholdet af natrium er generelt lavt <1,7 mg/100 g, og kun for jordbær og mango er indholdet over LOQ for såvel frosne som friske, dog på et niveau der er højere i frosne end i friske (160-363%).

Frosne frugter bidrager minimalt til indtaget af frugter, se figur 1, og frugter (friske og frosne) bidrager i kosten med mere end 10% af indtaget af kostfiber, sukkerarter, pyridoxin, folat, C-vitamin og α -tokoferol. Folat i frosne jordbær udviser et markant lavere indhold end i friske jordbær, idet folat i frosne jordbær er 7% i forhold indholdet til nuværende data i den danske fødevarerdatabase for friske jordbær [4]. Årsagen kan være at der anvendes andre sorter til frosne jordbær. Det kan være relevant med yderligere undersøgelser.

5.3 Frosne grøntsager ekskl. kartofler

Ifølge ingredienslisten for frosne grøntsager er der for de rene grøntsager dvs. ikke mix og kartoffelprodukter kun foretaget blanchering for blomkål og gulerod (Bilag B). Hvorimod grøntsagsmix og kartoffelprodukter er blancheret, paneret og/eller forstegt/fritteret, samt tilsat næringsstoffer. Ascorbinsyre er tilsat som antioxidant i avocado (alle enkeltprøver) og rodfrugter (en enkeltprøve ud af ni). Natrium i form af salt (natriumklorid) i avocado, natriumcarbonat i rodfrugtfritter og søde kartofler (Bilag B).

Som for frosne frugter er det heller ikke for frosne grøntsager muligt at foretage sammenligning med resultater opnået i andre undersøgelser. Men en sammenligning af næringsstofindhold i frosne og friske grøntsager er mulig for avocado, blomkål, broccoli, grønkål, gulerod, porre og spinat, se tabel 3. Data for frosne grønkål og spinat er fra en tidligere undersøgelse [10]. Middelværdien for

makronæringsstofferne (protein/nitrogen, fedt, kostfiber, sukkerarter) i frosne i forhold til friske er i intervallet 56-89%, og for tørstof og aske på henholdsvis 74% og 61%. For tørstof og aske er minimum og maksimum for de 7 grøntsager alle <100% (47-98%). Denne tendens giver sig udslag også i indholdet af specielt de vandopløselige vitaminer, hvor middelværdien er i intervallet 45-78%, mens det for de fedtopløselige er i intervallet 89-163%. På grund af den nævnte tilsætning af askorbinsyre til frosne avocado er indholdet markant højere (65 mg/100 g) end i friske (2,9 mg/100 g) jf. bilag K. For de 9 mineraler er middelværdierne for indhold i frosne i forhold til friske i intervallet 66-103%, se tabel 3. For magnesium og fosfor er maksimumværdien <100% på henholdsvis 97% og 94%. Indholdet af natrium er højt i frosne avocado på grund af tilsætning af salt, således at indholdet er 85 mg/100 g mod 2,4 mg/100 g i frisk avocado.

Med fokus på de næringsstoffer, hvor grøntsager bidrager med til mere end 10% af indtaget for danskerne er det kostfiber, β -caroten, α -tokoferol, pyridoxin, folat, C-vitamin og kalium. Specifikt for disse næringsstoffer er indholdet i de syv frosne grøntsager i forhold til de tilsvarende friske i gennemsnit (interval) for kostfiber på 89% (61-123%), for β -caroten 101% (64-145%), for α -tokoferol 163 (46-413), for pyridoxin 46% (25-75%), for folat 38 (8-89%), C-vitamin 50 (17-74%) og for kalium 62% (33-104%).

I projektet indgår ikke undersøgelse af produktionen af frosne grøntsager. Der er i denne proces en vandbehandling, som kunne være årsag til at indhold af tørstof og aske er lavere i frosne grøntsager, således at 100 g frosne grøntsager ikke indeholder samme mængde næringsstoffer som i 100 g friske.

5.4 Kartoffelprodukter

Alle undersøgte kartoffelprodukter er tilsat olie (solsikke- eller rapsolie) som det fremgår af bilag A (side 28-31), mens ingredienserne i de i alt 8 pool-prøver fremgår af bilag B. Fedtindholdet er i intervallet 1,95-7,35 g/100 g, hvor det for rå kartofler er 0,3 g/100 g [4]. Indholdet af natrium varierer fra 2,2 mg/100 g i kartofler gigant med skræl til 440 mg/100 g i kartoffelspiraler. Søde kartofler har et indhold af β -karoten (1030 μ g/100 g mod <5 μ g/100 g i kartofler

Kartofler bidrager bidrager med 10% af indtaget af askorbinsyre (C-vitamin) i den danske gennemsnitskost [1]. I de undersøgte kartoffelprodukter er indholdet af askorbinsyre i intervallet 6,0-12,6 g, hvilket er markant lavere end indholdet i rå kartofler på 22,0-23,4 g/100 g [4]. Det lavere indhold i de frosne produkter, som er blancheret og/eller forstegte er forventet, idet askorbinsyre er nedbrydes ved disse behandlinger.

5.5 Rodfrugtfritter

Ligesom kartofler indeholder rodfrugtfritter olie (solsikkeolie) og har et indhold af fedt på 6,9 g/100 g mod <0,3 g/100 g i de rå rodfrugter fra nærværende undersøgelse. Rodfrugt indeholder ligesom forfritterede søde kartofler β -karoten. Indholdet er 1007 μ g/100 g rodfrugtfritter mod 1610 μ g/100 g i rå rodfrugter, som dog er blancheret.

6. Styrker og svagheder

Styrkerne i projektet er en veldokumenteret prøveudtagning foretaget på basis af foregående vare- og markedsundersøgelse, samt at analyserne er udført som akkrediteret analyse (ISO 17025). En svaghed er, at prøveudtagningen ikke er foretaget, således at der kan dokumenteres at den er repræsentativ for markedet i forhold til de i markedsundersøgelsen opnåede resultater for salget i 2020.

7. Perspektivering

Der er foretaget en begrænset databehandling. Sammenligning mellem næringsstofindhold i frosne frugter og grøntsager mod friske ditto indikerer, at der bør indgå en opfølgning af frosne frugter og grøntsager, således at vejledning omkring forskellen mellem frosne og friske grøntsager kan dokumenteres og forklares.

Referencer

1. Pedersen, AN, Christensen T, Matthiessen J, Knudsen VK, Rosenlund-Sorensen M, Bilstoft-Jensen A, et al. *Danskernes Kostvaner 2011-2013. Hovedresultaterne*. DTU Fødevareinstituttet, Søborg, Denmark; 2015.
2. Euromonitor International, 2019
3. Euromonitor International, 2020
4. Fødevaredata (frida.fooddata.dk), version 4.2, 2022, Fødevareinstituttet, Danmarks Tekniske Universitet (set 14-02-2023)
5. Livsmedelsdatabasen Version 20220524, <https://www7.slv.se/SokNaringsinnehall/>
6. FoodData Central, October 2022, <https://fdc.nal.usda.gov/>
7. Australian Food Composition Database, Release 2.0, <https://www.foodstandards.gov.au/science/monitoringnutrients/afcd/Pages/foodsearch.aspx>
8. <https://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/de-officielle-kostraad/> (set 14-02-2023)
9. Jakobsen J, Langwagen M, Bysted A, Nielsen CW, Ygil KH, Trolle E (2020): Næringsstofindhold i grøntsager indsamlet i perioden 2013-2019). DTU Fødevareinstituttet, 2800 Kgs. Lyngby. ISBN: 978-87-93565-73-9.
10. Jakobsen J, Danielsen M, Langwagen M, Poulsen A, Trolle A (2023): Næringsstofindhold i frugter. DTU Fødevareinstituttet, 2800 Kgs. Lyngby. ISBN: 978-87-7586-009-8.

Bilag A – Produktoversigt

Fødevarer	Prøvekode	Handelsnavn	Brand	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Frugter						
Ananas	2104-POOL-14					
	2104-P14-01	ANANAS I STYKKER	Coop	Philippines, Costa Rica	10-06-2023	Ananas
	2104-P14-02	ØKOLOGISKE ANANAS	Frigodan	N/A	24-04-2024	Ananas
	2104-P14-03	ANANAS I STYKKER	Harvest best	N/A	12-03-2023; 14-05-2023; 06-08-2023	Ananas
	2104-P14-04	ØKOLOGISK ANANAS	Rema 1000	Costa Rica	16-11-2022	Ananas
	2104-P14-05	ananas stykker	Vores	N/A	13-05-2023	Ananas
Blåbær	2104-POOL-01					
	2104-P01_01	STORE BLÅBÆR	Coop	Peru	08-04-2023	Blåbær
	2104-P01_02	BLÅBÆR	Coop 365	Poland	24-12-2022	Blåbær
	2104-P01_03	Blåbær	Frigodan	N/A	25-12-2023	Blåbær
	2104-P01_04	MASSER AF BLÅBÆR	Gestus	Poland	23-03-2023	Blåbær
	2104-P01_05	BLUEBERRIES	Harvest best	Chile	09-08-2023	Blåbær
	2104-P01_06	EKOLOGISKA BLÅBÆR	Magnihill	Sweden	02-07-2023	Blåbær
	2104-P01_07	BLÅBÆR	Rema 1000	Chile	24-06-2023	Blåbær
	2104-P01_08	BLÅBÆR	Salling	Chile	06-04-2023	Blåbær
	2104-P01_09	BLÅBÆR	Salling ØKO	Sweden	15-06-2023	Blåbær
	2104-P01_10	ØKOLOGISKE BLÅBÆR	Änglamark	Poland	04-04-2023	Blåbær
	2104-P01_11	DYBFROSNE ØKOLOGISKE NORDISKE BLÅBÆR	ØGO	European Union	20-08-2023	Blåbær

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Frugter						
Granatæblekerner	2104-POOL-13					
	2104-P13-01	GRANATÆBLEKERNER	Coop	Turkey	01-01-2023	Granatæblekerner
	2104-P13-02	Granatæblekerner	Frigodan	N/A	23-04-2024	Granatæblekerner
	2104-P13-03	Økologiske Løsfrosne Granatæblekerner	Grøn Balance	non-EU	02-06-2023	Granatæblekerner
	2104-P13-04	GRANATÆBLEKERNER ØKOLOGISK	Levevis	non-EU	02-06-2023	Granatæblekerner
	2104-P13-05	EKOLOGISKA GRANATÆBLER	Magnhill	Turkey	08-10-2023	Granatæblekerner
Hindbær	2104-POOL-02					
	2104-P02_01	HINDBÆR	Coop	Serbia	25-10-2023	Hindbær
	2104-P02_02	HINDBÆR	Coop 365	Serbia	17-03-2023	Hindbær
	2104-P02_03	Hindbær	Frigodan	N/A	22-11-2023	Hindbær
	2104-P02_04	Økologisk	Frigodan	N/A	05-04-2024	Hindbær
	2104-P02_05	MASSER AF HINDBÆR	Gestus	Bosnia and Herzegovina	04-05-2023	Hindbær
	2104-P02_06	Økologiske Løsfrosne Hindbær	Grøn Balance	Bosnia and Herzegovina	03-08-2023	Hindbær
	2104-P02_07	RASPBERRIES	Harvest best	Poland	09-09-2023	Hindbær
	2104-P02_08	HINDBÆR	Rema 1000	Chile	03-09-2023	Hindbær
	2104-P02_09	ØKOLOGISKE HINDBÆR	Rema 1000	Chile	08-09-2023	Hindbær
	2104-P02_10	HINDBÆR	Salling	Chile	25-05-2023	Hindbær
	2104-P02_11	HINDBÆR	Salling ØKO	Poland	05-11-2023	Hindbær
	2104-P02_12	DYBFROSNE ØKOLOGISKE HINDBÆR	ØGO	Poland	25-10-2023	Hindbær

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Frugter							
Jordbær	2104-POOL-03			2600			
	2104-P03-01	JORDBÆR	Budget	200	Turkey	30-04-2023	Jordbær
	2104-P03-02	JORDBÆR	Coop	200	Morocco	26-09-2023	Jordbær
	2104-P03-03	JORDBÆR	Coop 365	200	Turkey	25-12-2022	Jordbær
	2104-P03-04	Jordbær	Frigodan	200	N/A	01-02-2024	Jordbær
	2104-P03-05	ØKOLOGISKE JORDBÆR	Frigodan	200	non-EU	29-04-2024	Jordbær
	2104-P03-06	MASSER AF JORDBÆR	Gestus	200	Poland	13-08-2023	Jordbær
	2104-P03-07	Økologiske Løsfrosne Jordbær	Grøn Balance	200	Poland	16-01-2023	Jordbær
	2104-P03-08	STRAWBERRIES	Harvest best	200	Turkey	06-07-2023	Jordbær
	2104-P03-09	JORDBÆR	Rema 1000	200	Spain	27-08-2023	Jordbær
	2104-P03-10	ØKOLOGISKE JORDBÆR	Rema 1000	200	Turkey	10-06-2023	Jordbær
	2104-P03-11	JORDBÆR	Salling	200	Turkey	02-05-2023	Jordbær
	2104-P03-12	JORDBÆR	Salling ØKO	200	Turkey	22-06-2023	Jordbær
	2104-P03-13	DYBFROSNE ØKOLOGISKE JORDBÆR	ØGO	200	Turkey	02-08-2023	Jordbær
Mango	2104-POOL-12			2250	N/A	N/A	N/A
	2104-P12-01	MANGO I TERNINGER	Coop	250	Thailand	01-03-2023	Mango
	2104-P12-02	ØKOLOGISKE MANGO	Frigodan	250	non-EU	22-04-2024	Mango
	2104-P12-03	MANGO I TERN	Gestus	250	Belgium	29-06-2023	Mango
	2104-P12-04	MANGO I TERN	Harvest best	250	N/A	15-10-2023	Mango
	2104-P12-05	EKOLOGISK MANGO	Magnhill	250	Mexico	16-07-2023	Mango
	2104-P12-06	ØKOLOGISK MANGO	Rema 1000	250	India, Peru	16-07-2023	Mango
	2104-P12-07	MANGO - I TERN	Salling	250	Belgium	19-03-2023	Mango
	2104-P12-08	MANGO - DYBFROSSEN - I STYKKER	Salling ØKO	250	non-EU	30-06-2023	Mango
	2104-P12-09	DYBFROSSEN ØKOLOGISK MANGO I STYKKER	ØGO	250	non-EU	02-08-2023	Mango

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Frugtmix						
Bærmix	2104-POOL-15					
	2104-P15-01	SKOVBÆR	Coop	Poland	26-04-2023	Løsfrosne blåbær 30% (Canada), brombær 25% (Serbien), ribs 20% (Polen), hindbær 15% (Serbien), solbær 10% (Polen).
	2104-P15-02	Skovbær	Frigodan	N/A	19-10-2023	Blåbær 20%, brombær 20%, solbær 20%, ribs 20% og jordbær 20%.
	2104-P15-03	Økologiske Løsfrosne Skovbær	Grøn Balance	Poland	22-03-2023	25% jordbær, 20% ribs, 20% solbær, 20% brombær, 15% hindbær.
	2104-P15-04	BERRY MIX	Harvest best	Poland	13-09-2023	Solbær, ribs, brombær, hindbær, jordbær, blåbær.
	2104-P15-05	ØKOLOGISK BÆRMIX	Rema 1000	EU, non-EU	28-05-2023	solbær 17,5%, røde ribs 16,5%, jordbær 16,5%, brombær 16,5%, hindbær 16,5%, vilde blåbær 16,5%.
	2104-P15-06	BÆRMIX	Salling	Poland	22-06-2023	Solbær, ribs, brombær, hindbær, jordbær, blåbær.
	2104-P15-07	BÆRMIX	Salling ØKO	EU, non-EU	28-08-2022	17,5 % solbær*, 16,5 % ribs*, 16,5 % jordbær*, 16,5 % brombær*, 16,5 % hindbær*, 16,5 % blåbær*.
	2104-P15-08	ØKOLOGISK BÆRMIX	ØGO	EU, non-EU	06-05-2023	Solbær, ribs, brombær, hindbær, jordbær, blåbær.
Grøntsager						
Avocado	2104-POOL-18					
	2104-P18-01	Avocado I TERN	Coop	Peru	03-06-2022	Avocado 99,7% (Peru), salt, antioxidant (E 300), surhedsregulerende middel (E 330)
	2104-P18-02	AVOCADO I TERN	Harvest best	Peru	30-07-2022	Avocado, antioxidant (E 300), salt, surhedsregulerende middel (E 330)
	2104-P18-03	AVOCADO DICES	Kitchen Joy	Peru	01-07-2023	Hass Avocado 97%, vand, salt, antioxidant (ascorbinsyre E300), surhedsregulerende middel (citronsyre E330)
	2104-P18-04	Avocado i tern	nice'n'easy	Peru	01-06-2022	Avocado 99%, salt, antioxidant (E 300), surhedsregulerende middel (E 330)
	2104-P18-05	ØKOLOGISK AVOCADO I TERN	Rema 1000	Peru	22-04-2023	Økologisk avocado, antioxidant (E 300, E 330)
	2104-P18-06	Vores avocado i tern	Vores	Peru	15-07-2022	Avocado, antioxidant (E 300), salt, surhedsregulerende middel (E 330)

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produkt navn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Grøntsager							
Blomkål	2104-POOL-07			2100			
	2104-P07-01	Blomkål - Blomkål i buketter	Coop	300	Belgium	27-11-2022	Blomkål i buketter
	2104-P07-02	ØKOLOGISKE BLOMKÅLSRIS	Frigodan	300	European Union	26-12-2023	Blomkål
	2104-P07-03	Økologiske Løsfrosne Blomkålsris	Grøn Balance	300	Netherlands	28-06-2023	Blomkål
	2104-P07-04	ØKOLOGISKE BLOMKÅLSRIS	Rema 1000	300	Belgium, France	05-03-2023	Blomkål
	2104-P07-05	BLOMKÅLSRIS	Salling ØKO	300	European Union	09-04-2023	Blomkål
	2104-P07-06	BLOMKÅLSRIS	Änglamark	300	Spain	01-06-2023	Hakket blomkål
	2104-P07-07	ØKOLOGISKE BLOMKÅLSRIS	ØGO	300	European Union	15-01-2023	Økologisk hakket blomkål. Blancheret.
Broccoli	2104-POOL-08			3000			
	2104-P08-01	Broccoli	Coop	300	Spain	01-06-2023	Broccoli
	2104-P08-02	BROCCOLI BUKETTER	Coop 365	300	Spain	01-05-2023	Broccoli
	2104-P08-03	Broccoli	Frigodan	300	N/A	01-03-2024	Broccoli
	2104-P08-04	Økologiske Løsfrosne Broccoli buketter	Grøn Balance	300	Spain, Portugal	29-07-2023	Broccoli
	2104-P08-05	BROCCOLI BUKETTER	Harvest best	300	Poland	27-09-2023	Broccoli
	2104-P08-06	EKOLOGISK BROCCOLI	Magnihill	300	Spain	12-10-2023	Broccoli
	2104-P08-07	ØKOLOGISKE BROCCOLI BUKETTER	Rema 1000	300	Spain, Portugal, Ecuador	01-03-2023	Broccoli
	2104-P08-08	BROCCOLI BUKETTER	Salling	300	Poland	04-10-2023	Broccoli
	2104-P08-09	BROCCOLI BUKETTER	Salling ØKO	300	European Union	28-02-2023	Broccoli
	2104-P08-10	BROCCOLIRIS	Änglamark	300	Spain	01-01-2023	Økologisk hakket broccoli

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Grøntsager							
Grønne bønner	2104-POOL-06			2800			
	2104-P06-01	HARICOTS VERTS	Budget	200	Belgium	29-03-2023	Grønne bønner
	2104-P06-02	Fine haricots verts	Coop	200	Belgium	11-01-2023	Grønne bønner
	2104-P06-03	HARICOTS VERTS	Coop 365	200	Belgium	26-09-2023	Økologiske hele grønne bønner
	2104-P06-04	HARICOTS VERTS	First Price	200	N/A	19-08-2023	Grønne bønner
	2104-P06-05	Meget fine haricots verts	Frigodan	200	N/A	19-02-2024	Grønne bønner
	2104-P06-06	ØKOLOGISKE HARICOTS VERTS	Frigodan	200	European Union	07-11-2023	Grønne bønner
	2104-P06-07	EKSTRA FINE HARICOTS VERTS	Gestus	200	Belgium	01-10-2023	Grønne bønner
	2104-P06-08	HARICOTS VERTS	Harvest best	200	Belgium	11-04-2023	Grønne bønner
	2104-P06-09	HARICOTS VERTS	Rema 1000	200	Belgium, France	05-04-2023	Grønne bønner
	2104-P06-10	ØKOLOGISKE HARICOTS VERTS	Rema 1000	200	Belgium	13-02-2023	Grønne bønner
	2104-P06-11	HARICOT VERTS	Salling	200	Belgium	28-02-2023	Grønne bønner
	2104-P06-12	HARICOTS VERTS	Salling ØKO	200	European Union	12-02-2023	Økologiske haricots verts
	2104-P06-13	ØKOLOGISKE HARICOTS VERTS	Änglamark	200	Belgium	16-08-2023	Økologiske hele grønne bønner
	2104-P06-14	DYBFROSNE ØKOLOGISKE HARICOTS VERTS	ØGO	200	European Union	30-01-2023	Grønne bønner
Gulerod	2104-POOL-16			2200			
	2104-P16-01	Små gulerødder	Coop	1100	Belgium	04-09-2022	Gulerødder. Blancheret.
	2104-P16-02	BABY KAROTTER	Gestus	1100	N/A	08-07-2023	Babykarotter.
Majs	2104-POOL-04			2700			
	2104-P04-01	Ekstra søde majs	Coop	300	Hungary	10-10-2023	Majs
	2104-P04-02	MAJS	Coop 365	300	Hungary	01-09-2023	Majs
	2104-P04-03	SUPER SWEET MAJS	Frigodan	300	N/A	15-12-2023	Majs
	2104-P04-04	Økologiske Løsfrosne Majs	Grøn Balance	300	Hungary	16-09-2023	Majs

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøvestørrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Grøntsager							
Majs (fortsat)	2104-POOL-04			2700			
	2104-P04-05	SØDE MAJS	Harvest best	300	Hungary	08-09-2023	Majs
	2104-P04-06	EKOLOGISKA MAJS	Magnihill	300	Hungary	22-07-2023	Majs
	2104-P04-07	ØKOLOGISKE SUPER SØDE MAJS	Rema 1000	300	France, Spain	14-03-2023	Majs
	2104-P04-08	SØDE MAJS	Salling	300	Hungary	20-09-2023	Majs
	2104-P04-09	MAJSKERNER SUPERSWEET	Salling ØKO	300	European Union	30-11-2022	Majs
Perleløg	2104-POOL-21			2000			
	2104-P21-01	Perleløg	Coop	1000	Belgium	11-02-2023	Perleløg
	2104-P21-02	PERLELØG	Gestus	1000	Belgium	21-09-2023	Perleløg
Porrer	2104-POOL-17			2100			
	2104-P17-01	Porrer i skiver	Coop	700	Belgium	15-11-2022	Porrer
	2104-P17-02	PORRER I SKIVER	Frigodan	700	N/A	01-10-2023	Porrer
	2104-P17-03	ØKOLOGISKE Porrer i skiver	Grøn Balance	700	Netherlands	19-05-2023	Porrer
Rosenkål	2104-POOL-09			2000			
	2104-P09-01	BRUSSELS SPROUTS	Ardo	400	Belgium	01-06-2023	Rosenkål
	2104-P09-02	Rosenkål	Coop	400	Belgium	05-01-2023	Rosenkål
	2104-P09-03	ROSENKÅL	Gestus	400	N/A	01-07-2023	Rosenkål
	2104-P09-04	ROSENKÅL	Rema 1000	400	N/A	08-07-2022	Rosenkål
	2104-P09-05	rosenkål	Vores	400	Belgium	26-06-2022	Rosenkål

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Grøntsager							
Ærter	2104-POOL-05			2800			
	2104-P05-01	MELLEMFINE ÆRTER	Budget	200	European Union	07-03-2023	Mellemfine udbælgede ærter (Pisum sativum L.)
	2104-P05-02	Fine ærter	Coop	200	Belgium	09-03-2023	Ærter
	2104-P05-03	FINE ÆRTER	First price	200	Belgium	23-06-2023	Ærter
	2104-P05-04	EKSTRA FINE ÆRTER	Frigodan	200	N/A	20-12-2023	Ærter
	2104-P05-05	ØKOLOGISKE DANSKE ÆRTER	Frigodan	200	Denmark	25-12-2023	Ærter
	2104-P05-06	EKSTRA FINE ÆRTER	Gestus	200	Belgium	07-10-2023	Ærter
	2104-P05-07	Økologiske Løsfrosne Ærter	Grøn Balance	200	Belgium	03-10-2023	Ærter
	2104-P05-08	DANSKE FINE ÆRTER	Harvest best	200	N/A	14-02-2023	Ærter
	2104-P05-09	EKOLOGISKE ÆRTER	Magnihill	200	Sweden	24-03-2023	Ærter
	2104-P05-10	DANSKE FINE ÆRTER	Rema 1000	200	Denmark	21-03-2023	Ærter
	2104-P05-11	ØKOLOGISKE DANSKE ÆRTER	Rema 1000	200	Denmark	21-02-2023	Økologiske ærter, usorteret størrelse.
	2104-P05-12	FINE DANSKE ÆRTER	Salling	200	Denmark	22-02-2023	Fine ærter
	2104-P05-13	DANSKE ÆRTER	Salling ØKO	200	Denmark	21-02-2023	Økologiske ærter
	2104-P05-14	DANSKE ÆRTER	ØGO	200	Denmark	12-02-2023	Ærter
Grøntsagsmix							
Bønnemix	2104-POOL-22			2000			
	2104-P22-01	BØNNE & ÆRTE BLANDING	Gestus	1000	Belgium	21-09-2023	Ærter, kidney bønner, borlotti bønner, edamame bønner, hestebønner.
	2104-P22-02	BØNNE BLANDING	Rema 1000	1000	EU, non-EU	14-03-2023	32 % overskårne gule bønner**, 28 % overskårne romanobønner**, 18 % udblødte hvide kidneybønner**, 13 % rødlig i tern, 9 % sojabønner**.

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Grøntsagsmix (fortsat)							
Rodfrugter	2104-POOL-11			3600			
	2104-P11-01	Groftskårne rodfrugter med rødbeder	Coop	400	European Union	15-03-2023	Orange og gule gulerødder 40%, rødbeder 30% pastinakker 20%, SELLERI 10%, antioxidant (E 330). Blancheret.
	2104-P11-02	RUSTIKKE RODFRUGTER	Frigodan	400	N/A	12-09-2023	Orange og gule gulerødder 34%, pastinak 20%, SELLERI 20%, jordskokker 10%, rødløg 16%.
	2104-P11-03	Økologiske Rodfrugter	Grøn Balance	400	Sweden	02-11-2023	25% pastinakstykker*, 25% kløvede orange gulerødder*, 25% kløvede gule gulerødder*, 25% kløvede rødbeder*
	2104-P11-04	RODFRUGTER ØKOLOGISK	Levevis	400	Sweden	26-01-2023	25% gule gulerødder i stave, 25%orange gulerødder i stave, 25%pastinakker i stave, 25%rødbeder i stave.
	2104-P11-05	EKOLOGISKA ROTFRUKTER	Magnihill	400	Sweden	25-05-2023	25% gule Gulerødder, 25%orange Gulerødder, 25 % Persille, 25% rødbeder.
	2104-P11-06	ØKOLOGISKE RODFRUGTER	Rema 1000	400	European Union	26-02-2023	20 % kløvede pastinakker, 20 % selleri i stave, 17 % kløvede røde gulerødder, 17 % kløvede gule gulerødder, 16 % rødløg, 10 % jordskokker i skiver. Blancheret (undtagen løg).
	2104-P11-07	GROFTSKÅRNE RODFRUGTER	Salling	400	Belgium	11-03-2023	20 % pastinakker*, 20 % SELLERI*, 17 % gulerødder*, 17 % gule gulerødder*, 16 % rødløg, 10 % jordskokker*. Blancheret.
	2104-P11-08	OVNGRØNTSAGER	Änglamark	400	Spain	01-04-2023	Økologisk orange gulerod 30%, økologisk gul gulerod 20%, økologisk rødbede 20%. økologisk kålrabi 20%, økologisk rødløg 10%
	2104-P11-09	ØKOLOGISKE RODFRUGTER	ØGO	400	Sweden	01-11-2023	25% gule gulerødder, 25% orange gulerødder, 25% pastinakker, 25% rødbeder. Blancheret.
Rodfrugtfritter	2104-POOL-23			2100			
	2104-P23-01	RODFRUGTFRITTER	Coop	700	France	02-03-2023	Gulerod 43 %, pastinak 43 %, solsikkeolie, ris- og majsmel, modificeret kartoffelstivelse, dextrin (kartoffel), salt, hævemidler (E 450,500,415), paprikaekstrakt, gurkemeje. Forstegt i olie.

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Grøntsagsmix							
Rodfrugtfritter (fortsat)	2104-POOL-23			2100			
	2104-P23-02	Rodfrugtfritter	Frigodan	700	N/A	09-10-2023	Gulerødder 43 %, pastinakker 43 %, solsikkeolie, ris- og majs mel, modificeret kartoffelstivelse, dextrin(kartoffel), salt, hævemidler, difosfater og natriumkarbonater, stabilisator, xanthangummi, krydderiekstrakter, paprika, gurkemeje. Paneret og forfritteret.
	2104-P23-03	RODFRITTER	Salling	700	France	12-04-2023	43 % gulerødder, 43 % pastinakker, 6 % solsikkeolie, 5 % ris- og majs mel, modificeret kartoffelstivelse, kartoffeldextrin, salt, hævemidler (E 450,500), stabilisator (E 415), farvestoffer (E 160c,100).
Suppeurter	2104-POOL-10			3500			
	2104-P10-01	Suppeurter	Coop	500	Belgium	09-11-2023	Gulerødder 40%, porrer 30%, knoldselleri 20%, persillerod 10%.
	2104-P10-02	SUPPEURTER	First price	500	N/A	18-10-2023	Gulerødder, porrer og knoldselleri.
	2104-P10-03	BLANDEDE SUPPEURTER	Frigodan	500	N/A	30-11-2023	Gulerødder, porrer og selleri.
	2104-P10-04	SOUP VEGETABLES	Harvest best	500	Belgium	08-09-2022	Gulerødder, porrer, knoldselleri, pastinak.
	2104-P10-05	SUPPEURTER ØKOLOGISK	Levevis	500	European Union	18-04-2022	40% gulerødder*, 30% porrer*, 20% selleri*, 10% pastinakker*
	2104-P10-06	SUPPEURTER	Rema 1000	500	Belgium	26-02-2023	45% gulerødder, 30% porrer, 25% selleri
	2104-P10-07	SUPPEURTER	Salling ØKO	500	European Union	15-03-2023	40% gulerødder*, 30% porrer*, 20% selleri*, 10% pastinakker*

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produkt navn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Grøntsagsmix							
Wokmix	2104-POOL-20			2400			
	2104-P20-01	CLASSIC WOK MIX	COOP	400	Belgium	11-04-2023	Gule gulerødder 20 % (Belgien/Holland), orange gulerødder 17 % (Belgien/Holland), grønne bønner 16 %, bønnespirer 12 %, rødløg 10 %, vandkastanjer 8 %, rød peber 5 %, porrer 5 %, kinesiske svampe (black fungus) 3 %, hvidløg 3 %.
	2104-P20-02	MALAY INSPIRERET WOK MIX	COOP	400	Belgium	23-03-2023	Orange gulerødder 20 % (Belgien og/eller Holland), gule gulerødder 20 % (Belgien og/eller Holland), rød peberfrugt 14 %, slikærter 11 %, ekstra fine grønne bønner 10 %, minimajs 8 %, sorte kinesiske svampe 6 %, rødløg 6 %, bambusskud 5 %.
	2104-P20-03	Wokblanding	Frigodan	400	N/A	11-10-2023	Gulerødder, løg, SELLERI, gul peberfrugt, rød peberfrugt 9 %, bønnespirer 7 %, sukkerærter 6 %, kinesiske skyøresvampe 6 %, babymajs.
	2104-P20-04	WOK MIX	Harvest best	400	Belgium	30-2-23	Gulerødder, løg, helbladet spinat, KNOLDSELLERI, bønner, rød peberfrugt, gul peberfrugt, bønnespirer, vandkastanjer, sukkerærter, 6 % almindelig judasøre-svamp.
	2104-P20-05	WOKBLANDING	Rema 1000	400	Belgium	04-05-2023	25 % porrer i tern, 20 % løg i tern, 15 % vandkastanjer i strimler, 15 % gulerødder i strimler, 12 % søde majs, 9 % sojabønner, ingefær i tern, koriander, skalotteløg i tern, citrongræs, hvidløg i tern, limeblade, rødchilipeber. Blancheret.
	2104-P20-06	WOK MIX	Salling	400	Belgium	20-04-2023	Gulerødder, løg, helbladet spinat, KNOLDSELLERI, bønnespirer, rød peberfrugt, gul peberfrugt, grønne bønner, vandkastanjer, sukkerærter, 6% almindelig judasøre-svamp.

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produkt navn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Grøntsagsmix							
Wokmix - økologisk	2104-POOL-19			2400			
	2104-P19-01	ØKOLOGISK WOKBLANDING	Frigodan	400	EU, non-EU	12-12-2023	Broccoli, røde gulerødder i strimler, gule gulerødder i strimler, snittede grønne bønner, rød peberfrugt i tern, løg i tern.
	2104-P19-02	Økologisk Wokblanding	Grøn Balance	400	EU, non-EU	11-11-2023	31% orange gulerødder* i strimler, 21% gule gulerødder*, 18% broccolibuketter*, 10% grønne bønner*, 10% røde peberfrugter* i strimler, 10% rødløg* i tern (ikke blancheret).
	2104-P19-03	EKOLOGISK WOKMIX	Magnhill	400	European Union	24-06-2023	30% Orange gulerødder, 25% gule gulerødder, 15% pastinakker, 15% broccoli, 15% bønner.
	2104-P19-04	ØKOLOGISK WOK BLANDING	Rema 1000	400	EU, non-EU	12-12-2022	18 % gulerod, 18 % spinat, 16 % løg, 10 % slikærter, 10 % kinesiske svampe (judasøre), 10 % vandkastanjer, 10 % rød peberfrugt, 8 % bambusskud. Blancheret.
	2104-P19-05	WOKBLANDING	Salling ØKO	400	EU, non-EU	23-11-2022	22 % broccolibuketter, 20 % peberfrugter i strimler, 18 % gulerødder i strimler, 18 % gule gulerødder i strimler, 12 % snittede bønner, 10 % rødløg* i tern.
	2104-P19-06	ØKOLOGISK WOKBLANDING	ØGO	400	EU, non-EU	02-03-2023	22% Broccolibuketter, 20% peberfrugter, 18% orange gulerødder, 18% gule gulerødder, 12% bønner, 10% rødløg.
Kartofler							
Kartofler - bølge	2104-POOL-31			3000			
	2104-P31-01	POMMES FRITES BØLGESKÅRNE	Budget	500	EU, non-EU	22-09-2023	Kartofler, solsikkeolie.
	2104-P31-02	FRITES CRINKLE CUT	Chef de pomme	500	Belgium	07-11-2023	Kartofler, 4 % solsikkeolie. Uden skræl. Forstegt i olie.
	2104-P31-03	POMMES FRITES BØLGESKÅRNE	Coop	500	Belgium	07-05-2023	Skrællede kartofler 97% (EU og/eller UK), solsikkeolie (fra forfritering)
	2104-P31-04	POMMES FRITES BØLGESKÅRNE	First price	500	EU, non-EU	20-10-2023	96% kartofler, solsikkeolie
	2104-P31-05	POMMES FRITES POMMES FRITES	Rema 1000	500	Germany	24-11-2023	94 % kartofler, 6 % solsikkeolie. Blancheret og forstegt i olie.
	2104-P31-06	POMMES FRITES BØLGESKÅRNE	Salling	500	Belgium	24-10-2023	Kartofler, 3% solsikkeolie. Forstegt i olie.

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Kartofler							
Kartofler - både	2104-POOL-25			2000			
	2104-P25-01	RUSTIKKE KARTOFFELBÅDE med skræl	Flensted	500	Denmark	19-05-2022	Danske kartofler, rapsolie, salt, dextrose. Med skræl.
	2104-P25-02	økologiske kartoffelbåde	Gram slot	500	Denmark	10-09-2022	96,5 % kartofler, 3,5 % rapsolie.
	2104-P25-03	ØKO KARTOFFELBÅDE	Salling øko	500	Denmark	09-10-2022	Kartofler, rapsolie.
	2104-P25-04	DYBFROSNE ØKOLOGISKE KARTOFFELBÅDE	ØGO	500	European Union	02-02-2023	Kartofler, rapsolie. Med skræl. Blancheret og forstegt i olie.
Kartofler - gigant m skræl	2104-POOL-30			2100			
	2104-P30-01	STEAKHOUSE FRIES	Coop365	700	Denmark	20-11-2022	Danske økologiske kartofler med skræl skåret i store stave 97%, økologisk rapsolie (fra forfritering)
	2104-P30-02	STEAK FRIES	Salling ØKO	700	Denmark	16-09-2023	Kartofler, rapsolie.
	2104-P30-03	DYBFROSNE ØKOLOGISKE STEAK FRIES	ØGO	700	European Union	05-10-2023	Kartofler, rapsolie. Blancheret og forstegt i olie. Med skræl.
Kartofler - halve	2104-POOL-26			2000			
	2104-P26-01	økologiske små halve kartofler	Gram slot	500	European Union	10-10-2022	Kartofler, rapsolie.
	2104-P26-02	HALVE KARTOFLER ØKOLOGISK	Levevis	500	European Union	01-12-2021	Økologiske kartofler, økologisk rapsolie. Blancheret, forstegte.
	2104-P26-03	HALVE KARTOFLER	Salling ØKO	500	European Union	06-10-2022	Økologiske kartofler, økologisk rapsolie.
	2104-P26-04	DYBFROSNE ØKOLOGISKE HALVE KARTOFLER	ØGO	500	European Union	10-10-2022	Kartofler, rapsolie. Blancheret og forstegte.
Kartofler - krokerter	2104-POOL-29						
	2104-P29-01	Pommes NOISETTES	Coop	500	Belgium	08-04-2023; 08-04-2023	Kartofler 81% (EU), solsikkeolie 7,5%, risemel, kartoffelpulver 4,4% (kartofler, kartoffelstivelse, salt, stabilisator (E 461), dekstrose, krydderier, solsikkeolie)

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøve- størrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Kartofler							
Kartofler – kroketter (fortsat)	2104-POOL-29						
	2104-P29-02	KARTOFFEL KROKETTER	Gestus	500	Germany	06-10-2023	80% kartofler, ærtestivelse, solsikkeolie, vallepulver af mælk, salt, dextrose, fløde, smør, emulgator (E 471 vegetabilsk), krydderier
	2104-P29-03	KARTOFFEL KROKETTER	Salling	500	Netherlands	16-10-2023	Til 100 g færdigvare er anvendt: 112 g kogte mosede kartofler, 5,5 g solsikkeolie, vallepulver (af MÆLK), dextrose, salt, løgpulver, emulgator (E 471), gurkemeje, muskatnød.
	2104-P29-04	Kartoffel bites	Vores	500	Netherlands	01-07-2023	93% kartoffel, solsikkeolie, salt, dextrose, løgpulver, stabilisator (E 464), emulgator (E 471), krydderier (gurkemeje, muskatnød, peber)
Kartofler - røsti	2104-POOL-28			2500			
	2104-P28-01	Pommes RÖSTI KARTOFFEL- MEDALJONER	Coop	500	Netherlands	07-11-2023	Revne kartofler 90 % (eu), solsikkeolie, dextrose, salt, løgpulver, stabilisator (E 450i), krydderier. Uden skræl.
	2104-P28-02	KARTOFFELRØSTI	Flensted	500	N/A	N/A	90% kartoffel, solsikkeolie, salt, løg, krydderier, druesukker. Forstegt i olie. Uden skræl.
	2104-P28-03	KARTOFFEL RØSTI	Gestus	500	Germany	07-08-2023	81% kartofler, solsikkeolie, løg, modificeret majsstivelse, salt, krydderier, modificeret hvedestivelse, dextrose, æggeblommepulver
	2104-P28-04	KARTOFFEL RØSTI M. SALT	Rema 1000	500	Germany	05-08-2023	77 % kartofler, 8 % solsikkeolie, 5 % kartoffelflager, 4 % løg, 4 % ærtestivelse, krydderier (løgpulver, gurkemeje, persille, hvidløg, løvstikke, brungul rørhat), salt, dextrose. 77 % kartofler, 8 % solsikkeolie, 5 % kartoffelflager, 4 % løg, 4 % ærtestivelse, krydderier (løgpulver, gurkemeje, persille, hvidløg, løvstikke, brungul rørhat), salt, dextrose. Forstegt i olie.
	2104-P28-05	Kartoffelrösti	Vores	500	Netherlands	02-07-2023	89 % kartofler, solsikkeolie, salt, løgpulver, peber, smagsforstærker (E 621), stabilisator (E 450), canolaolie (raps), dextrose. Uden skræl. Forstegt i olie.

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Produktnavn	Brand	Prøvestørrelse (g)	Oprindelse (land)	Holdbarhed (dato)	Varedeklaration
Kartofler							
Kartofler - spiraler	2104-POOL-27			2500			
	2104-P27-01	LIGHTY SPICED CURLY FRIES	Chef de pomme	500	Germany	05-19-2023	79 % kartofler, 9 % solsikkeolie, hvedemel, salt, mod kartoffelstivelse, krydderier, hævemidler (E450 E500), gærekstrakt, dextrose. Uden skræl. Forstegt i olie.
	2104-P27-02	Pommes BOUCLES	Coop	500	Belgium	22-03-2023	Kartofler 81 % (EU), solsikkeolie 8 %, hvedemel, salt, modificeret kartoffelstivelse, krydderier (bl.a. chili), hvidløgpulver, løgpulver, hævemiddel (E450, E500), gærekstrakt, krydderiekstrakter (bl.a. paprika), dextrose. Uden skræl. Forstegt i olie.
	2104-P27-03	CURLY FRIES	Gestus	500	Netherlands	30-05-2023	83% kartofler, solsikkeolie, hvedemel, salt, modificeret kartoffelstivelse, hvidløgpulver, krydderier, løgpulver, stabilisator [E 450], gærekstrakt, hævemiddel [E 500], dextrose, krydderiekstrakt
	2104-P27-04	KARTOFFEL SKRUER	Rema 1000	500	Netherlands	19-05-2023	79 % kartofler, 9 % hvedemel, 9 % solsikkeolie, salt, modificeret kartoffelstivelse, krydderier (chilipeber, peber, paprikapulver, cayennepeber, spidskommen, gurkemeje), hvidløgpulver, løgpulver, hævemidler (E 450,500), dextrose, gærekstrakt, paprikaekstrakt, peberekstrakt. Forstegt i olie.
	2104-P27-05	CURLY FRIES KRYDREDE	Salling	500	Netherlands	20-03-2023	79 % kartofler, 9 % solsikkeolie, HVEDEMEL, salt, modificeret kartoffelstivelse, hvidløgpulver, krydderier (chili, paprika, cayennepeber, spidskommen, sort peber, gurkemeje), løgpulver, hævemidler (E 450,500), gærekstrakt, dextrose, paprikaekstrakt, sort peberekstrakt. Forstegt i olie.
Kartofler - søde	2104-POOL-24			2100			
	2104-P24-01	FRIES SWEET POTATO	Chef de pomme	700	Netherlands	05-22-2023; 05-22-2023	106 g søde kartofler, 6g solsikkeolie, mod. Kartoffelstivelse, majsstivelse, salt, dextrin (tapioka), farve (E160c), hævemidler (E450, E500), fortykningsmiddel (E415).Forstegt i olie.
	2104-P24-02	Fries SWEET POTATO	Coop	700	Belgium	29-04-2023; 29-04-2023	Søde kartofler 86 % (eu og/eller ikke-eu), solsikkeolie, modificeret kartoffelstivelse, kartoffelstivelse, rismel, dekstrin, salt, hævemidler (E 450,500), paprika ekstrakt, fortykningsmiddel (E 415). Forstegt i olie.
	2104-P24-03	Sweet potato fritter	Frigodan	700	N/A	06-10-2023; 21-10-2023	86 % sweet potatoes, solsikkeolie, ris- og majs mel, modificeret kartoffelstivelse, dextrin (kartoffel), salt, hævemidler: diphosphater og natriumkarbonater stabilisator: xanthangummi, farvestoffer: paprikaekstrakt og gurkemeje. Paneret og forfritteret.

Bilag B. Pool-prøver - Ingredienser og behandling af råvare

Fødevarer	Ingredienser i pool-prøver	Behandling af råvare
Frugter		
Ananas	Ananas	
Blåbær	Blåbær	
Granatæblekerner	Granatæblekerner	
Hindbær	Hindbær	
Jordbær	Jordbær	
Mango	Mango	
Frugtmix		
Bærmix	Blåbær, brombær, ribs, hindbær, solbær, jordbær	
Grøntsager		
Avocado	Avocado, salt, askorbinsyre, citronsyre, vand	
Blomkål	Blomkål	Blanchering
Broccoli	Broccoli	
Grønne bønner	Grønne bønner	
Gulerod	Gulerødder og babykarotter	Blanchering
Majs	Majs	
Perleløg	Perleløg	
Porrer	Porrer	
Rosenkål	Rosenkål	
Ærter	Ærter	
Grøntsagsmix		
Bønnemix	Ærter, kidney bønner, hvide kidney bønner, borlotti bønner, edamame bønner, hestebønner, gule bønner, romanobønner, rødløg, sojabønner	Blanchering
Rodfrugter	Gulerødder (orange, gul eller rød), rødbeder, pastinakker, selleri, jordskokker, persille, rødløg, kålrabi, askorbinsyre	Blanchering
Rodfrugtfritter	Gulerødder, pastinak, solsikkeolie, risemel, majs mel, kartoffelstivelse, dextrin, salt, hævemidler, paprikaekstrakt, gurkemeje, difosfater, natriumkarbonater, stabilisatorer, xanthangum, krydderiekstrakt, paprika, gurkemeje, farvestoffer	Panering, forfrittering

Fødevarer	Ingredienser i pool-prøven	Behandling af råvare
Grøntsagsmix - fortsat		
Suppeurter	Gulerødder, porrer, knoldselleri, persillerod, selleri, pastinak	
Wokmix	Gulerod (gul, orange), grønne bønner, bønnespirer, rødløg, vandkastanjer, peberfrugt (rød eller gul), porrer, kinesiske svampe, hvidløg, slikærter, minimajs, bambusskud, løg, selleri, sukkerærter, svampe (skyøre eller judasøre) svampe, spinat, majs, sojabønner, ingefær, koriander, skalotteløg, citrongræs, limeblade, rødchilipeber	Blanchering
Wokmix - Økologisk	Broccoli, gulerødder (røde, gule eller orange), grøn bønne, peberfrugt (rød), løg, rødløg, pastinak, spinat, slikærter, kinesiske svampe, vandkastanjer, bambusskud	Blanchering
Kartofler		
Kartofler – bølge	Kartofler, solsikkeolie	Blanchering Forstegning
Kartofler – både	Kartofler, rapsolie, salt, dextrose	Blanchering, forstegning
Kartofler – gigant m. skræl	Kartofler, rapsolie	Blanchering Forstegning
Kartofler – halve	Kartofler, rapsolie	Blanchering, forstegning
Kartofler – kroketter	Kartofler, solsikkeolie, risemel, kartoffelpulver, kartoffelstivelse, salt, stabilisatorer, dextrose, krydderier, solsikkeolie, ærtestivelse, vallepulver af mælk, fløde, smør, emulgatorer, gurkemeje, muskatnød, peber	
Kartofler – røsti	Kartofler, solsikkeolie, dextrose, salt, løgpulver, stabilisatorer, krydderier, løg, druesukker, majsstivelse, hvedestivelse, æggeblommepulver, ærtestivelse, krydderier (løgpulver, gurkemeje, persille, hvidløg, løvstikke, brungul rørhat, smagsforstærkere, stabilisatorer	Forstegning
Kartofler - spiraler	Kartofler, solsikkeolie, hvedemel, alt, kartoffelstivelse, krydderier, hævemidler, gærekstrakt, dextrose hvidløgspulver, løgpulver, gærekstrakt, krydderier (chilipeber, peber, paprika, cayennepeber, spidskommen, gurkemeje)	Forstegning
Kartofler – søde	Søde kartofler, solsikkeolie, kartoffelstivelse, majsstivelse, salt, dextrin, farvestoffer, hævemidler, fortykningsmidler, risemel, paprikaekstrakt, difosfater, natriumkarbonater, xanthangum, gurkemeje	Forstegning, panering, forfrittering

Bilag C – Analysemetoder (in English)

Nitrogen: NMKL 6:2003. The total amount of organic nitrogen is measured according to the Kjeldahl princip

Aminosyre: ISO 13903:2005; EU 152/2009.

- Tryptophane: Alkaline hydrolysis, quantification by HPLC
- Methionin and cysteine: Oxidized with hydrogen peroxide and formic acid at cold temperature, followed by acid hydrolysis using aqueous hydrochloric acid. The oxidation process oxidizes the methionine and cysteine. Amino acids are separated in an amino acid analyzer and the detection is carried out using post column derivatisation with ninhydrin reagent and 440 and 570 nm.
- All other amino acids: Hydrolyzed in aqueous hydrochloric acid and separated in an amino acid analyzer. The detection is carried out using post column derivatisation with ninhydrin and the spectrophotometric detection is carried out using post column derivatisation with ninhydrin reagent at 440 nm and 570 nm.

Fedt: ISO 11085:2015. The sample is boiled in hydrochloric acid. The solution is cooled and filtered. The washed and dried residue is extracted with petroleum ether. The solvent is evaporated and the residue is dried and weighed.

Aske: NMKL 173:2005. A known amount of sample is dried and all organic material is ashed at high temperature (525-550°C). The weight of the sample after combustion is equal to the amount of ash.

Tørstof: NMKL 23:1991. The total dry matter content is determined by concentrating the sample by means of heating at a constant temperature.

Kostfibre, total: AOAC 2011.25. The test is an in-house method based on the AOAC 2011.25 method. The test determines the dietary fibres divided into SDFS, SDFP and IDF. The method quantitates the water-insoluble dietary fiber (IDF), the water-soluble dietary fiber, including the dietary fiber that precipitates in the presence of 78% aqueous ethanol (SDFP), and the dietary fiber that remains soluble in 78% aqueous ethanol (SDFS). Not accredited.

Sukkerarter: The sugars are separated by ionic chromatography with NaOH eluant and detected by pulsed amperometry. Intern method.

β -caroten: EN 12823-2:2000. Trans- β -carotene is extracted and separated by RP-HPLC, and quantified by UV/DAD detection (450 nm). External standard.

α -tocopherol: EN 12822:2014. Alkaline hydrolysis, NP-HPLC with fluorescence detection (Ex/Em 290 nm/327 nm). External standard.

Phylloquinon: EN 14148:2003. Sample is enzymatically treated to remove fat and vitamin K1 extracted by *n*-hexane. Separated by RP-HPLC with post-column reduction by zinc and fluorescence detection (Ex/Em: 243 nm/430 nm). External standard.

Thiamin: EN 14122-2014. Acid hydrolysis, separation by RP-HPLC and quantified by fluorescence detection (Ex/Em: 368 nm/440 nm) after post-column oxidation to thiochrome. External standard.

Riboflavin: EN 14152:2003. Acid hydrolysis, enzymatic treatment, separation by RP-HPLC, quantified by fluorescence detection (Ex/Em: 468 nm/520 nm). External standard. Modified no use of phosphatase was used, but contents of riboflavin-5-phosphate quantified separately.

Niacin: EN 15652:2009. Nicotinic acid and nicotinamide are extracted from samples in a weak hydrochlorid acid solution at 100 °C, separated by RP-HPLC, detected and quantified by fluorescence detection (Ex/Em: 322 nm/380 nm) after a post column reaction with hydrogen peroxide catalyzed

by Cu(II) ions under UV-radiation (365 nm). External standard. Niacin is calculated as the sum of nicotinic acid and nicotinamide.

Pyridoxin: EN 14164. Acid extraction, followed by treatment with phosphatase. By reaction with glyoxylic acid in the presence of Fe²⁺ as catalyst, pyridoxamine is transformed into pyridoxal, which is then reduced to pyridoxine by the action of sodium borohydride in alkaline medium. Pyridoxine is finally quantified by RP-HPLC with fluorescence detection (Ex/EM: 290 nm/395 nm). External standard.

Pantotensyre: AOAC 2012.16. LC/MS/MS with isotope dilution.

Biotin: LST AB 266.1,1995. Biotin is extracted from the sample in an autoclave using acid hydrolysis. After dilution with basal medium containing all required growth nutrients except biotin, the growth response of *Lactobacillus plantarum* (ATCC 8014) to extracted biotin is measured turbidimetrically and is compared to calibration solutions with known concentrations.

Folate: NMKL 111:1985. Folate is extracted from the sample in an autoclave using a buffer solution, followed by an enzymatic digestion with human plasma and pancreas V. After dilution with basal medium containing all required growth nutrients except folic acid, the growth response of *Lactobacillus rhamnosus* (ATCC 7469) to extracted folate is measured turbidimetrically and is compared to calibration solutions with known concentrations.

C-vitamin: ISO 20635:2018. Modified. The sample is extracted in an aqueous solution containing trichloroacetic acid and the antioxidant tris(2-carboxyethyl)phosphine (TCEP) is added to reduce dehydroascorbic acid to ascorbic acid. The final extract is analysed by RP-HPLC with UV detection at 265 nm.

Natrium, kalium, calcium, magnesium, fosfor, jern, kobber, zink, mangan: EN ISO 11885. Modified. Pressure digestion. Analysis of liquid samples by inductively coupled plasma optical emission spectroscopy (ICP-OES).

Jod: DS EN ISO 15111m:2007. ICP-MS.

Krom: EN ISO 17294-2E29. ICP-MS.

Selen: DS/EN ISO 17294m:2016. ICP-MS.

Molybdæn: DIN EN 15763:2010. Modified. ICP-MS/MS.

Bilag D – Makronæringsstoffer

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Nitrogen (g/100 g)	Fedt (g/100 g)	Aske (g/100 g)	Tørstof (g/100 g)	Fruktose (g/100 g)	Glukose (g/100 g)	Laktose (g/100 g)	Maltose (g/100 g)	Sakkarose (g/100 g)	Stivelse (g/100 g)	SDFS ¹ (g/100g)	SDFP ¹ (g/100g)	IDF ¹ (g/100g)	Kostfibre ¹ (g/100g)
Frugter															
Ananas	2104-POOL-14	< 0,1	< 0,3	0,20	13,77	3,85	4,05	< 0,2	< 0,2	3,65	< 0,5	< 0,3	0,3	0,8	1,1
Blåbær	2104-POOL-01	< 0,1	0,45	0,20	13,25	4,65	4,35	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,3	0,6	2,5	3,1
Granatæblekerner	2104-POOL-13	0,17	0,40	0,42	19,33	5,65	5,70	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,3	0,8	4,7	5,5
Hindbær	2104-POOL-02	0,20	0,40	0,40	14,19	3,40	2,90	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,3	1,0	3,5	4,5
Jordbær	2104-POOL-03	< 0,1	< 0,3	0,30	8,40	2,95	2,70	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,3	0,9	0,9	1,8
Mango	2104-POOL-12	< 0,1	< 0,3	0,24	14,83	3,15	1,30	< 0,2	< 0,2	6,20	< 0,5	< 0,3	0,6	0,9	1,5
Frugtmix															
Bærmix	2104-POOL-15	0,15	0,70	0,43	14,38	3,95	3,65	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,3	0,7	2,7	3,4
Grøntsager															
Avocado	2104-POOL-18	0,24	12,35	1,13	22,46	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,6	1,6	3,0	4,5
Blomkål	2104-POOL-07	0,19	< 0,3	0,34	4,40	0,45	0,40	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,6	0,6	1,7	2,3
Broccoli	2104-POOL-08	0,36	0,30	0,49	6,39	0,50	0,30	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,6	0,9	2,0	2,9
Grønne bønner	2104-POOL-06	0,35	0,35	0,74	9,86	0,65	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1,10	< 0,6	1,1	2,7	3,8
Gulerod	2104-POOL-16	0,13	< 0,3	0,53	7,55	0,50	0,80	< 0,2	< 0,2	1,70	< 0,5	< 0,3	1,1	1,3	2,3
Majs	2104-POOL-04	0,52	1,90	0,50	21,08	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	5,85	5,75	0,7	1,0	3,6	5,3
Perleløg	2104-POOL-21	0,20	< 0,3	0,60	12,61	0,70	1,05	< 0,2	< 0,2	0,70	< 0,5	6,5	< 0,4	1,6	8,1
Porrer	2104-POOL-17	0,14	< 0,3	0,47	7,92	1,95	1,40	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,6	< 0,4	2,1	2,1
Rosenkål	2104-POOL-09	0,45	0,40	0,84	11,67	0,25	0,35	< 0,2	< 0,2	2,15	< 0,5	< 0,6	1,5	2,8	4,2
Ærter	2104-POOL-05	0,92	0,90	0,68	21,08	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	4,10	1,90	1,0	1,2	6,6	8,8

¹SDFS: Kostfibre opløselige i vand og 78% vandig ethanol; SDFP: Kostfibre opløselige i vand, men bundfældes i 78% vandig ethanol; IDF: Uopløselige kostfibre. Kostfibre: SDFS+SDFP+IDF.

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Nitrogen g/100 g	Fedt g/100 g	Aske (g/100 g)	Tørstof (g/100 g)	Fruktose (g/100 g)	Glukose (g/100 g)	Laktose (g/100 g)	Maltose (g/100 g)	Sakkarose (g/100 g)	Stivelse (g/100 g)	SDFS ¹ (g/100g)	SDFP ¹ (g/100g)	IDF ¹ (g/100g)	Kostfibre ¹ (g/100g)
Grøntsagsmix															
Bønнемix	2104-POOL-22	0,92	1,35	0,84	21,55	0,40	0,3	< 0,2	< 0,2	1,60	2,90	< 0,6	1,2	4,4	5,8
Rodfrugter	2104-POOL-11	0,17	< 0,3	0,64	9,68	0,60	0,50	< 0,2	< 0,2	3,45	< 0,5	1,3	1,5	2,4	5,1
Rodfrugtfritter	2104-POOL-23	0,33	6,90	1,30	29,70	0,50	0,45	< 0,2	< 0,2	6,20	4,75	< 0,6	2,4	3,1	5,8
Supperurter	2104-POOL-10	0,16	< 0,3	0,61	8,40	0,80	0,80	< 0,2	< 0,2	1,70	< 0,5	< 0,6	0,7	2,5	3,2
Wokmix	2104-POOL-20	0,20	< 0,3	0,47	8,25	0,90	0,85	< 0,2	< 0,2	1,05	< 0,5	< 0,6	0,8	1,9	2,7
Wokmix - økologisk	2104-POOL-19	0,23	0,40	0,49	8,55	1,00	0,95	< 0,2	< 0,2	1,10	< 0,5	< 0,6	1,0	1,8	2,8
Kartofler															
Kartofler – bølge	2104-POOL-31	0,36	3,40	1,03	30,35	< 0,2	0,30	< 0,2	< 0,2	< 0,2	16,70	< 0,6	1,1	1,5	2,6
Kartofler - både	2104-POOL-25	0,31	3,10	1,04	27,21	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	15,05	< 0,6	0,9	1,5	2,4
Kartofler - gigant m skræl	2104-POOL-30	0,32	3,40	0,96	27,76	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	14,30	< 0,6	1,0	1,5	2,5
Kartofler - halve	2104-POOL-26	0,32	1,95	0,88	23,27	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	11,05	< 0,6	0,7	1,5	2,2
Kartofler - kroketter	2104-POOL-29	0,40	5,70	1,77	36,47	< 0,2	0,40	0,5	< 0,2	< 0,2	19,45	< 0,6	1,1	1,7	2,8
Kartofler - røsti	2104-POOL-28	0,33	7,05	1,66	35,14	< 0,2	0,60	< 0,2	< 0,2	0,20	15,65	0,7	1,0	1,9	3,5
Kartofler - spiraler	2104-POOL-27	0,41	7,35	1,98	37,91	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	20,90	< 0,6	1,0	1,6	2,5
Kartofler - søde	2104-POOL-24	0,27	6,15	1,23	36,27	0,85	1,10	< 0,2	3,7	4,00	10,45	< 0,6	1,4	1,8	3,2

¹SDFS: Kostfibre opløselige i vand og 78% vandig ethanol; SDFP: Kostfibre opløselige i vand, men bundfældes i 78% vandig ethanol; IDF: Uopløselige kostfibre. Kostfibre: SDFS+SDFP+IDF.

Bilag E – Vitaminer

Kategori / fødevare	Prøvekode	β-caroten (µg/100 g)	α- tocopherol (mg/100 g)	Fyllo- quinon (µg/100 g)	Thiamin (mg/100 g)	Riboflavin (mg/100 g)	Niacin (mg/100 g)	Pyridoxin (mg/100 g)	Panto- tensyre (mg/100 g)	Biotin (µg/100 g)	Folat (µg/100 g)	Askorbin- syre (mg/100 g)
Frugter												
Ananas	2104-POOL-14	< 5	< 0,08	< 0,8	0,058	0,020	< 0,1	0,042	0,087	< 1	16,0	48,1
Blåbær	2104-POOL-01	34	1,47	2,21	0,035	0,023	0,20	0,017	0,078	< 1	6,1	3,5
Granatæblekerner	2104-POOL-13	< 5	0,16	< 0,8	0,087	0,012	0,18	0,016	0,279	6,2	13,5	3,0
Hindbær	2104-POOL-02	< 5	1,18	3,45	0,019	0,025	0,44	0,169	0,223	6,2	31,4	23,5
Jordbær	2104-POOL-03	6	0,49	< 0,8	< 0,015	0,015	0,34	0,035	0,056	2,5	8,5	39,0
Mango	2104-POOL-12	506	1,09	< 0,8	0,019	0,027	0,36	0,052	0,079	< 1	5,4	15,1
Frugtmix												
Bærmix	2104-POOL-15	42	1,10	2,51	0,019	0,012	0,31	0,024	0,226	2,9	27,7	48,8
Grøntsager												
Avocado	2104-POOL-18	< 5	2,27	10,9	0,054	0,096	1,44	0,104	0,786	5,3	44,6	65,2
Blomkål	2104-POOL-07	< 5	0,17	2,48	0,017	0,022	0,15	0,074	0,285	4,0	19,6	18,0
Broccoli	2104-POOL-08	340	1,10	9,88	0,040	0,052	0,28	0,165	0,287	5,6	19,4	39,5
Grønne bønner	2104-POOL-06	338	0,26	5,32	0,055	0,071	0,42	0,058	0,049	4,6	48,1	11,8
Gulerod	2104-POOL-16	8605	0,90	4,40	0,026	< 0,01	0,20	0,033	0,151	2,1	13,9	1,5
Majs	2104-POOL-04	12	0,11	< 0,8	0,066	0,051	1,47	0,103	0,155	5,4	40,2	4,4
Perleløg	2104-POOL-21	< 5	< 0,08	< 0,8	< 0,015	< 0,01	< 0,1	0,087	0,102	1,4	10,5	4,6
Porrer	2104-POOL-17	192	0,18	7,40	0,025	0,036	0,10	0,082	0,055	1,9	14,5	3,4
Rosenkål	2104-POOL-09	211	0,62	25,4	0,078	0,063	0,30	0,194	0,229	7,2	52,8	74,4
Ærter	2104-POOL-05	327	< 0,08	8,77	0,172	0,087	1,89	0,086	0,140	6,1	32,1	19,3

Kategori / fødevarer	Prøvekode	β-caroten (µg/100 g)	α- tocopherol (mg/100 g)	Fyllo- quinon (µg/100 g)	Thiamin (mg/100 g)	Riboflavin (mg/100 g)	Niacin (mg/100 g)	Pyridoxin (mg/100 g)	Panto- tensyre (mg/100 g)	Biotin (µg/100 g)	Folat (µg/100 g)	Askorbin- syre (mg/100 g)
Grøntsagsmix												
Bønnemix	2104-POOL-22	114	0,11	15,20	0,106	0,076	0,62	0,062	0,079	5,8	84,6	9,9
Rodfrugter	2104-POOL-11	1610	0,80	0,81	0,035	0,021	0,31	0,069	0,188	2,6	10,4	3,2
Rodfrugtfritter	2104-POOL-23	1007	3,39	2,70	0,054	0,069	0,82	0,097	0,286	4,7	38,1	4,8
Suppeurter	2104-POOL-10	2745	0,53	3,90	0,030	0,030	0,23	0,091	0,131	2,5	10,1	1,1
Wokmix	2104-POOL-20	2335	0,69	5,68	0,038	0,050	0,29	0,061	0,084	2,1	12,8	10,6
Wokmix - økologisk	2104-POOL-19	1980	0,92	6,59	0,037	0,058	0,27	0,075	0,165	3,4	52,5	23,3
Kartofler												
Kartofler - bølge	2104-POOL-31	< 5	0,64	< 0,8	0,064	0,021	0,57	0,095	0,324	< 1	18,7	10,9
Kartofler - både	2104-POOL-25	< 5	0,53	2,24	0,050	0,026	2,82	0,128	0,334	< 1	13,9	6,9
Kartofler - gigant m skræl	2104-POOL-30	< 5	0,49	4,46	0,044	0,034	0,73	0,132	0,349	< 1	14,0	12,6
Kartofler - halve	2104-POOL-26	< 5	0,27	2,44	0,046	0,053	1,98	0,145	0,339	< 1	5,6	12,3
Kartofler - krokerter	2104-POOL-29	< 5	1,51	0,94	0,052	0,048	0,53	0,132	0,355	< 1	14,1	6,0
Kartofler - røsti	2104-POOL-28	< 5	1,25	< 0,8	0,051	0,026	2,22	0,102	0,265	< 1	15,9	7,7
Kartofler - spiraler	2104-POOL-27	< 5	1,59	1,06	0,057	0,028	2,08	0,092	0,279	< 1	13,5	12,5
Kartofler - søde	2104-POOL-24	1030	2,98	0,99	0,046	0,038	0,40	0,075	0,398	5,7	23,8	11,7

Bilag F – Mineraler

Kategori	Fødevarer	Prøvekode	Natrium (mg/ 100 g)	Kalium (mg/ 100 g)	Kalcium (mg/ 100 g)	Magnesium (mg/ 100 g)	Fosfor (mg/ 100 g)	Jern (mg/ 100 g)	Kobber (mg/ 100 g)	Zink (mg/ 100 g)	Jod (µg/ 100 g)	Mangan (mg/ 100 g)	Krom (µg/ 100 g)	Selen (µg/ 100 g)	Molybdæn (µg/ 100 g)
Frugter															
	Ananas	2104-POOL-14	< 0,5	100	11,5	12,0	4,5	0,16	0,09	0,08	< 5	0,9	< 2	< 1	< 1
	Blåbær	2104-POOL-01	< 0,5	85	10,0	6,0	9,8	0,29	0,03	0,07	< 5	2,0	2,5	< 1	1,1
	Granatæblekerner	2104-POOL-13	1,1	225	14,5	15,5	40,0	0,47	0,20	0,30	< 5	0,1	8,9	< 1	4,4
	Hindbær	2104-POOL-02	< 0,5	190	27,5	23,0	29,0	1,00	0,09	0,34	< 5	1,3	< 2	< 1	3,3
	Jordbær	2104-POOL-03	0,8	135	16,5	12,0	18,5	0,26	0,03	0,08	< 5	0,3	2,3	< 1	5,3
	Mango	2104-POOL-12	1,6	140	7,2	7,3	10,0	0,11	0,06	0,05	< 5	0,1	< 2	< 1	< 1
Frugtmix															
	Bærmix	2104-POOL-15	< 0,5	190	23,5	13,5	21,5	0,39	0,05	0,14	< 5	0,8	3,6	< 1	2,5
Grøntsager															
	Avocado	2104-POOL-18	85,0	450	14,0	21,0	42,0	0,28	0,17	0,59	< 5	0,1	< 2	< 1	1,5
	Blomkål	2104-POOL-07	13,0	120	22,5	7,1	26,5	0,24	0,02	0,13	< 5	0,1	< 2	< 1	2,9
	Broccoli	2104-POOL-08	8,7	185	31,0	13,0	44,5	0,40	0,04	0,27	< 5	0,2	3,4	< 1	4,6
	Grønne bønner	2104-POOL-06	2,8	290	71,0	26,5	44,5	0,92	0,07	0,31	< 5	0,2	9,3	< 1	26,5
	Gulerod	2104-POOL-16	56,5	190	20,0	8,3	16,0	0,19	0,04	0,33	< 5	0,1	< 2	< 1	< 1
	Majs	2104-POOL-04	1,1	220	5,6	22,5	65,0	0,34	0,04	0,46	< 5	0,1	< 2	< 1	3,8
	Perleløg	2104-POOL-21	13,0	220	48,5	11,5	35,5	0,57	0,06	0,29	< 5	0,2	< 2	< 1	2,9
	Porrer	2104-POOL-17	5,9	205	37,0	8,0	19,0	0,53	0,02	0,17	< 5	0,1	17,5	< 1	5,4
	Rosenkål	2104-POOL-09	16,0	370	33,5	16,0	59,5	0,58	0,04	0,29	< 5	0,2	< 2	3,0	7,5
	Ærter	2104-POOL-05	6,4	220	35,5	32,5	100,0	1,40	0,15	0,89	< 5	0,3	4,9	< 1	47,5

Kategori	Fødevarer	Prøvekode	Natrium (mg/ 100 g)	Kalium (mg/ 100 g)	Calcium (mg/ 100 g)	Magnesium (mg/ 100 g)	Fosfor (mg/ 100 g)	Jern (mg/ 100 g)	Kobber (mg/ 100 g)	Zink (mg/ 100 g)	Jod (µg/ 100 g)	Mangan (mg/ 100 g)	Krom (µg/ 100 g)	Selen (µg/ 100 g)	Molybdæn (µg/ 100 g)
Grøntsagsmix															
	Bønнемix	2104-POOL-22	25,0	305	49,5	35,0	105,0	1,55	0,17	0,74	< 5	0,5	3,1	1,6	58,5
	Rodfrugter	2104-POOL-11	32,5	260	28,5	11,0	31,5	0,32	0,06	0,27	< 5	0,2	< 2	< 1	1,7
	Rodfrugtfritter	2104-POOL-23	115,0	460	53,5	20,5	82,0	0,63	0,10	0,50	< 5	0,2	3,7	< 1	3,9
	Suppeurter	2104-POOL-10	30,5	245	31,5	10,5	31,0	0,43	0,05	0,26	< 5	0,1	8,8	< 1	3,0
	Wokmix	2104-POOL-20	19,5	185	33,0	11,0	25,5	0,35	0,05	0,25	< 5	0,1	5,0	< 1	7,4
	Wokmix - økologisk	2104-POOL-19	21,0	200	27,5	11,5	28,0	0,33	0,04	0,20	< 5	0,1	3,7	< 1	5,2
Kartofler															
	Kartofler - bølge	2104-POOL-31	33,0	470	7,8	20,5	67,5	0,46	0,09	0,31	< 5	0,1	< 2	< 1	9,7
	Kartofler - både	2104-POOL-25	47,5	465	5,6	22,0	47,0	0,41	0,08	0,25	< 5	0,1	< 2	< 1	6,9
	Kartofler - gigant m skræl	2104-POOL-30	2,2	480	5,2	21,0	47,0	0,41	0,08	0,23	< 5	0,1	< 2	< 1	6,9
	Kartofler - halve	2104-POOL-26	2,3	455	6,4	19,5	42,5	0,39	0,08	0,24	< 5	0,1	< 2	< 1	6,3
	Kartofler - kroketter	2104-POOL-29	315,0	455	16,5	21,0	51,0	0,55	0,09	0,34	< 5	0,1	3,3	< 1	7,9
	Kartofler - røsti	2104-POOL-28	385,0	335	15,0	16,5	54,0	0,49	0,08	0,28	< 5	0,1	< 2	< 1	6,9
	Kartofler - spiraler	2104-POOL-27	440,0	385	9,2	21,5	84,5	0,59	0,10	0,38	< 5	0,2	3,7	< 1	10,0
	Kartofler - søde	2104-POOL-24	150,0	405	35,5	21,0	56,5	0,52	0,16	0,26	< 5	0,2	4,4	< 1	7,3

Bilag G – Aminosyrer

Alle aminosyreværdier er angivet i g/100 g og er i tabellen forkortet Isoleucine (Iso), Leucine (Leu), Lysin (Lys), Methionin (Met), Phenylalanin (Phe), Tyrosin (Tyr), Threonin (Thr), Tryptofan (Trp), Valin (Val), Arginin (Arg), Histidin (His), Alanin (Ala), Asparaginsyre (Asp), Glutaminsyre (Glu), Glycin (Gly), Prolin (Pro) og Serin (Ser).

Kategori	Fødevarer	Prøvekode	Iso	Leu	Lys	Met	Cys	Phe	Tyr	Thr	Trp	Val	Arg	His	Ala	Asp	Glu	Gly	Pro	Ser
Frugter																				
	Ananas	2104-POOL-14	< 0,035	0,020	0,020	< 0,024	0,018	< 0,031	< 0,023	0,014	< 0,010	0,019	0,017	< 0,020	0,022	0,074	0,053	0,020	< 0,020	0,028
	Blåbær	2104-POOL-01	< 0,035	0,048	0,034	< 0,024	< 0,006	< 0,031	< 0,023	0,026	< 0,010	0,035	0,073	< 0,020	0,035	0,067	0,106	0,038	0,028	0,033
	Granatæblekerner	2104-POOL-13	0,060	0,112	0,043	< 0,024	0,020	0,066	0,042	0,052	0,037	0,072	0,211	0,046	0,070	0,136	0,382	0,112	0,066	0,084
	Hindbær	2104-POOL-02	0,039	0,061	0,056	< 0,024	0,010	0,037	0,030	0,039	0,011	0,048	0,058	0,024	0,077	0,163	0,177	0,047	0,041	0,058
	Jordbær	2104-POOL-03	< 0,035	0,029	0,025	< 0,024	0,006	< 0,031	< 0,023	0,018	< 0,010	0,021	0,022	< 0,020	0,028	0,108	0,083	< 0,019	< 0,020	0,025
	Mango	2104-POOL-12	< 0,035	0,027	0,027	< 0,024	< 0,006	< 0,031	< 0,023	0,015	< 0,010	0,020	0,036	< 0,020	0,029	0,035	0,051	< 0,019	< 0,020	0,018
Frugtmix																				
	Bærmix	2104-POOL-15	0,043	0,061	0,051	< 0,024	< 0,006	0,040	0,025	0,039	0,012	0,043	0,068	0,024	0,066	0,120	0,186	0,055	0,041	0,051
Grøntsager																				
	Avocado	2104-POOL-18	0,056	0,101	0,102	< 0,024	0,023	0,058	0,046	0,061	0,021	0,075	0,065	0,039	0,077	0,141	0,175	0,069	0,069	0,082
	Blomkål	2104-POOL-07	0,042	0,076	0,081	< 0,024	0,016	0,044	0,033	0,047	0,016	0,065	0,056	0,024	0,068	0,118	0,178	0,049	0,044	0,056
	Broccoli	2104-POOL-08	0,076	0,134	0,142	0,035	0,024	0,086	0,065	0,080	0,028	0,110	0,130	0,048	0,098	0,223	0,355	0,086	0,121	0,105
	Grønne bønner	2104-POOL-06	0,071	0,123	0,116	0,027	0,023	0,076	0,057	0,079	0,023	0,093	0,091	0,043	0,102	0,315	0,219	0,076	0,070	0,119
	Gulerod	2104-POOL-16	< 0,035	0,033	0,030	< 0,024	< 0,006	< 0,031	< 0,023	0,023	< 0,010	0,028	0,031	< 0,020	0,037	0,114	0,178	0,022	< 0,020	0,026
	Majs	2104-POOL-04	0,092	0,330	0,122	0,069	0,058	0,134	0,117	0,114	0,023	0,151	0,130	0,079	0,295	0,207	0,539	0,120	0,241	0,149
	Perleløg	2104-POOL-21	< 0,035	0,035	0,062	< 0,024	0,008	< 0,031	< 0,023	0,021	0,010	0,022	0,215	< 0,020	0,027	0,072	0,237	0,031	< 0,020	0,022
	Porrer	2104-POOL-17	< 0,035	0,045	0,045	< 0,024	0,014	< 0,031	< 0,023	0,027	< 0,010	0,034	0,032	< 0,020	0,035	0,069	0,130	0,031	0,027	0,031
	Rosenkål	2104-POOL-09	0,088	0,131	0,139	0,031	0,028	0,084	0,058	0,090	0,032	0,128	0,143	0,056	0,111	0,254	0,437	0,089	0,418	0,105
	Ærter	2104-POOL-05	0,217	0,384	0,380	0,048	0,050	0,241	0,150	0,235	0,048	0,255	0,522	0,108	0,279	0,510	0,779	0,198	0,190	0,244

Alle aminosyreværdier er angivet i g/100 g og er i tabellen forkortet Isoleucine (Iso), Leucine (Leu), Lysin (Lys), Methionin (Met), Phenylalanin (Phe), Tyrosin (Tyr), Threonin (Thr), Tryptofan (Trp), Valin (Val), Arginin (Arg), Histidin (His), Alanin (Ala), Asparaginsyre (Asp), Glutaminsyre (Glu), Glycin (Gly), Prolin (Pro) og Serin (Ser).

Kategori	Fødevarer	Prøvekode	Iso	Leu	Lys	Met	Cys	Phe	Tyr	Thr	Trp	Val	Arg	His	Ala	Asp	Glu	Gly	Pro	Ser
Grøntsagsmix																				
	Bønнемix	2104-POOL-22	0,227	0,410	0,365	0,071	0,058	0,280	0,170	0,227	0,063	0,267	0,403	0,139	0,264	0,641	0,880	0,214	0,222	0,309
	Rodfrugter	2104-POOL-11	< 0,035	0,044	0,044	< 0,024	0,011	< 0,031	< 0,023	0,034	0,010	0,040	0,083	< 0,020	0,055	0,129	0,215	0,029	0,027	0,039
	Rodfrugtfritter	2104-POOL-23	0,061	0,108	0,086	0,025	0,020	0,069	0,050	0,066	0,019	0,087	0,179	0,036	0,115	0,223	0,245	0,063	0,065	0,073
	Suppeurter	2104-POOL-10	< 0,035	0,053	0,054	< 0,024	0,014	< 0,031	0,024	0,032	< 0,010	0,042	0,049	< 0,020	0,046	0,115	0,182	0,033	0,031	0,037
	Wokmix	2104-POOL-20	< 0,035	0,059	0,063	< 0,024	0,013	0,039	0,030	0,043	0,013	0,051	0,081	0,023	0,057	0,166	0,174	0,040	0,033	0,050
	Wokmix - økologisk	2104-POOL-19	0,040	0,068	0,074	< 0,024	0,016	0,040	0,031	0,046	0,015	0,056	0,078	0,026	0,062	0,163	0,243	0,044	0,047	0,061
Kartofler																				
	Kartofler - bølge	2104-POOL-31	0,073	0,129	0,124	0,038	0,027	0,096	0,073	0,077	0,024	0,114	0,104	0,039	0,079	0,407	0,342	0,074	0,079	0,074
	Kartofler - både	2104-POOL-25	0,064	0,107	0,113	0,030	0,032	0,081	0,071	0,078	0,026	0,097	0,090	0,034	0,068	0,335	0,294	0,060	0,056	0,063
	Kartofler - gigant m skræl	2104-POOL-30	0,067	0,112	0,107	0,031	0,021	0,086	0,076	0,066	0,026	0,101	0,085	0,035	0,077	0,335	0,311	0,060	0,067	0,066
	Kartofler - halve	2104-POOL-26	0,067	0,113	0,112	0,032	0,027	0,076	0,072	0,071	0,025	0,100	0,088	0,035	0,076	0,367	0,289	0,063	0,059	0,073
	Kartofler - kroketter	2104-POOL-29	0,085	0,150	0,142	0,036	0,033	0,108	0,084	0,094	0,030	0,126	0,122	0,042	0,093	0,438	0,368	0,081	0,102	0,095
	Kartofler - røsti	2104-POOL-28	0,070	0,134	0,123	0,028	0,035	0,095	0,076	0,077	0,024	0,106	0,107	0,038	0,079	0,334	0,297	0,073	0,085	0,077
	Kartofler - spiraler	2104-POOL-27	0,084	0,157	0,126	0,046	0,039	0,113	0,082	0,086	0,030	0,122	0,125	0,046	0,091	0,385	0,456	0,086	0,129	0,096
	Kartofler - søde	2104-POOL-24	0,054	0,096	0,064	< 0,024	0,017	0,088	0,050	0,070	0,020	0,083	0,057	0,032	0,087	0,349	0,150	0,058	0,062	0,085
	Kartofler - bølge	2104-POOL-31	0,073	0,129	0,124	0,038	0,027	0,096	0,073	0,077	0,024	0,114	0,104	0,039	0,079	0,407	0,342	0,074	0,079	0,074
	Kartofler - både	2104-POOL-25	0,064	0,107	0,113	0,030	0,032	0,081	0,071	0,078	0,026	0,097	0,090	0,034	0,068	0,335	0,294	0,060	0,056	0,063

Bilag H – Fedtsyrer

Kategori / fødevarer	Prøvekode	C16:0 g/100 g	C18:0 g/100 g	C16:1 n-7 g/100 g	C18:1 n-9 g/100 g	C18:1 n-7 g/100 g	C18:2 n-6 g/100 g	C18:3 n-3 g/100 g
Grøntsager								
Avocado	2104-POOL-18	2,67	< 0,1	< 1,37	3,88	0,68	1,66	< 0,1
Grøntsagsmix								
Rodfrugtfritter	2104-POOL-23	0,27	0,17	< 0,1	4,47	< 0,1	0,53	< 0,1
Kartofler								
Kartofler - bølge	2104-POOL-31	0,18	< 0,1	< 0,1	1,31	< 0,1	1,20	< 0,1
Kartofler - både	2104-POOL-25	0,15	< 0,1	< 0,1	1,58	< 0,1	0,47	0,17
Kartofler - gigant m skræl	2104-POOL-30	0,15	< 0,1	< 0,1	1,65	< 0,1	0,56	0,19
Kartofler - halve	2104-POOL-26	0,10	< 0,1	< 0,1	0,89	< 0,1	0,30	< 0,1
Kartofler - kroketter	2104-POOL-29	0,28	0,26	< 0,1	2,09	< 0,1	1,62	< 0,1
Kartofler - røsti	2104-POOL-28	0,33	0,22	< 0,1	3,81	< 0,1	1,47	< 0,1
Kartofler - spiraler	2104-POOL-27	0,39	0,21	< 0,1	2,22	< 0,1	2,68	< 0,1
Kartofler - søde	2104-POOL-24	0,36	0,19	< 0,1	2,47	< 0,1	2,05	< 0,1

Derudover i alle prøver fundet <0,1 g/100g af følgende fedtsyrer: C18:2 9c 11t, C18:2 10c 12t, C21:5 ω3, C20:4 ω3, C4:0, C6:0, C8:0, C10:0, C12:0, C13:0, C14:0, C15:0, C17:0, C20:0, C21:0, C22:0, C23:0, C24:0, C12:1 n-1, C14:1 n-5, C15:1 n-5, C16:1 n-7, C17:1 n-7, C18:1 n-12, C18:1 n-7, C20:1 n-11, C20:1 n-9, C22:1 n-11, C22:1 n-9, C24:1 n-9, C18:3 n-6, C18:3 n-3, C18:4 n-3, C20:2 n-6, C20:3 n-6, C20:3 n-3, C20:4 n-6, C20:5 n-3, C22:2 n-6, C22:3 n-3, C22:4 n-6, C22:5 n-6, C22:5 n-3, C22:6 n-3, C14:1 trans, C16:1 trans, C18:1 trans, C20:1 trans, C22:1 trans, C18:2 trans, C18:3 trans.

Bilag I – Kulhydrat og protein

Kategori / fødevarer	Prøvekode	Kulhydrat ¹ (g/100g)	Protein ² (g/100 g)
Frugter og frugtmix			
Blåbær	2104-POOL-01	12,7	0,26
Ananas	2104-POOL-14	12,1	0,45
Granatæblekerner	2104-POOL-13	16,8	1,39
Hindbær	2104-POOL-02	10,8	0,84
Jordbær	2104-POOL-03	7,4	0,31
Mango	2104-POOL-12	12,1	0,22
Bærmix	2104-POOL-15	11,0	0,79
Grøntsager og grøntsagsmix			
Majs	2104-POOL-04	4,5	1,08
Avocado	2104-POOL-18	3,2	0,87
Blomkål	2104-POOL-07	3,7	1,67
Broccoli	2104-POOL-08	5,6	1,48
Grønne bønner	2104-POOL-06	5,3	0,45
Gulerod	2104-POOL-16	16,9	2,54
Perleløg	2104-POOL-21	10,5	0,66
Porrer	2104-POOL-17	5,5	0,44
Rosenkål	2104-POOL-09	7,0	2,08
Ærter	2104-POOL-05	14,8	4,17
Bønnemix	2104-POOL-22	11,0	4,49
Rodfrugter	2104-POOL-11	9,7	0,65
Rodfrugtfritter	2104-POOL-23	17,7	1,37
Suppeurter	2104-POOL-10	6,5	0,61
Wokmix	2104-POOL-20	5,5	0,81
Wokmix - Økologisk	2104-POOL-19	5,9	0,96
Kartofler			
Kartofler – søde	2104-POOL-24	19,6	1,70
Kartofler – bølge	2104-POOL-25	17,4	1,47
Kartofler – både	2104-POOL-26	16,8	1,49
Kartofler – gigant m. skræl	2104-POOL-27	13,2	1,50
Kartofler – halve	2104-POOL-28	23,1	1,92
Kartofler – kroketter	2104-POOL-29	20,0	1,60
Kartofler – røsti	2104-POOL-30	23,4	1,98
Kartofler - spiraler	2104-POOL-31	23,3	1,22

¹ Kulhydratindhold er estimeret som summen af sukkerarter, stivelse og kostfibre (formel 1). I beregninger indgår værdier under kvantifikationsgrænsen med værdien "0".

Formel 1: **kulhydrat = fruktose + glukose + laktose + maltose + sakkarose + stivelse + kostfibre**

² Proteinindhold er estimeret som summen af aminosyrer, hvori der samtidig tages højde for at ét vandmolekyle frigives per aminosyre (formel 2). I beregninger indgår værdier under kvantifikationsgrænse med værdien "0". Derfor er estimatet for indhold af protein mindre præcis, hvor antal af aminosyrer med indhold <LOQ, og mere et udtryk for det minimale proteinindhold.

Formel 2: $protein = \sum "vandfri" aminosyrer = \sum \frac{masse(aminosyre)}{M_w(aminosyre)} * (M_w(aminosyre) - M_w(H_2O))$

Molvægtene (g/mol) som er benyttet:

Isoleucin	Leucin	Lysin	Methionin	Cystein	Phenylalanin	Tyrosin	Threonin	Tryptofan
131,175	131,175	146,190	149,210	240,290	165,192	181,191	119,120	204,229
Valin	Arginin	Histidin	Alanin	Asparaginsyre	Glutaminsyre	Glycin	Prolin	Serin
117,148	174,204	155,157	89,094	133,110	147,130	75,067	115,132	105,093

Bilag J – Indhold af næringsstoffer i frosne og friske frugter

Næringsstof	Enhed pr 100 g	Ananas		Blåbær		Hindbær		Jordbær		Mango	
		Frost	Frisk	Frost	Frisk	Frost	Frisk	Frost	Frisk	Frost	Frisk
Nitrogen	g	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,20	0,17	<0,1	0,10	<0,1	0,03
Fedt*	g	<0,3	<0,3	0,45	0,24	0,40	0,26	<0,3	<0,5	<0,3	<0,3
Kostfiber**	g	1,1	1,3	3,1	2,7	4,5	4,0	1,8	1,5	1,5	2,0
Aske	g	0,20	0,27	0,20	0,16	0,40	0,31	0,30	0,38	0,24	0,31
Tørstof	g	13,8	12,5	13,2	14,7	14,2	12,2	8,4	9,7	14,8	14,2
Sukkerarter	g	11,6	10,1	9,0	10,5	6,3	4,4	5,7	5,5	10,7	10,6
Thiamin	mg	0,06	0,05	0,04	0,02	0,02	0,01	<0,015	0,003	0,02	0,02
Riboflavin	mg	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	<0,02	0,03	0,03
Pyridoxin	mg	0,04	0,05	0,02	0,04	0,17	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
Niacin	mg	<0,1	0,12	0,20	0,10	0,44	0,38	0,34	0,43	0,36	0,50
Pantotensyre	mg	0,09	0,09	0,08	0,09	0,22	0,47	0,06	0,13	0,08	0,15
Biotin	µg	<1	<1	<1	1,37	6,20	3,71	2,45	0,66	<1	<1
Folat*	µg	16,0	12,8	6,1	5,2	31,4	20,2	8,5	117	5,4	30,0
C-vitamin	mg	48,1	56,2	3,5	6,8	23,5	21,6	39,0	66,9	15,1	21,8
β-karoten*	µg	<5	31	34	33	<5	<5	6	40	506	285
α-tocopherol	mg	<0,08	<0,08	1,47	0,78	1,18	1,19	0,49	0,36	1,09	1,03
Natrium	mg	<0,5	<0,3	<0,5	<0,3	<0,5	<0,3	0,82	0,51	1,60	0,44
Kalium	mg	100	123	85	123	190	120	135	165	140	108
Kalcium	mg	11,5	14,8	10,0	13,3	27,5	12,2	16,5	16,3	7,2	11,8
Magnesium	mg	12,0	13,8	6,0	12,5	23,0	11,3	12,0	12,6	7,3	10,0
Fosfor	mg	4,5	6,0	9,8	6,2	29,0	6,4	18,5	24,5	10,0	8,0
Jern	mg	0,16	0,15	0,29	0,15	1,00	0,13	0,26	0,23	0,11	0,17
Kobber	mg	0,09	0,07	0,03	0,07	0,09	0,06	0,03	0,03	0,06	0,05
Zink	mg	0,08	0,12	0,07	0,12	0,34	0,12	0,08	0,11	0,05	0,12
Mangan	mg	0,92	1,09	2,00	0,84	1,25	0,80	0,27	0,30	0,07	0,63

* Folat og β-karoten i jordbær [4]; ; øvrige data for sammenligning er fra [10]

**Metode for friske jordbær: AOAC 985.29, for øvrige: AOAC 2011.25

Bilag K – Indhold af næringsstoffer i frosne og friske grøntsager

Næringsstof	Enhed pr 100 g	Avocado		Blomkål		Broccoli		Grønkål		Gulerod ^a		Porre		Spinat ^b	
		Frossen	Frisk	Frost	Frisk	Frost	Frisk	Frost	Frisk	Frost	Frisk	Frost	Frisk	Frost	Frisk
Nitrogen	g	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,6	0,3	0,6	0,13	0,08	0,1	0,3	0,4	0,4
Fedt ^c	g	12,4	15,1	<0,3	<0,3	0,3	0,5	0,6	0,8	<0,3	<0,3	<0,3	0,2	0,4	0,3
Kostfiber ^e	g	4,5	5,5	2,3	1,9	2,9	3,3	3,5	5,8	2,3	2,6	2,1	3,2	1,9	1,7
Aske	g	1,1	1,6	0,3	0,6	0,5	1,0	0,7	1,5	0,5	0,6	0,5	0,8	0,9	1,7
Tørstof	g	22,5	24,3	4,4	6,2	6,4	11,5	7,8	14,1	7,6	9,7	7,9	11	6,3	6,4
Sukkerarter	g	0,2	1,1	0,9	2,0	0,8	2,3	0,1	1,4	3,0	4,2	3,4	3,8	0,1	0,0
Thiamin	mg	0,1	0,0	0,02	0,03	0,04	0,09	0,02	0,05	0,03	0,02	0,03	0,08	0,02	0,05
Riboflavin	mg	0,1	0,1	0,02	0,05	0,05	0,10	0,08	0,19	<0,01	0,03	0,04	0,07	0,09	0,17
Pyridoxin	mg	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,03	0,06	0,1	0,3	0,1	0,2
Niacin	mg	1,4	1,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,4	1,4	0,2	0,3	0,1	0,5	0,2	0,3
Pantotensyre	mg	0,8	1,0	0,3	0,6	0,3	0,7	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2
Biotin	µg	5,3	4,8	4,0	6,3	5,6	7,4	2,9	7,0	2,1	2,1	1,9	2,8	1,7	2,0
Folat ^c	µg	44,6	99,3	19,6	54,1	19,4	239	25	90	13,9	15,6	14,5	82	44	107
C-vitamin ^d	mg	65,2	2,9	18,0	24,4	39,5	111	18	46	1,5	2,2	3,4	20	3,3	5,3
β-karoten	µg	<5	67,0	<5	<5	340	533	2594	2549	8605	5933	192	214	3218	3034
α-tocopherol	mg	2,3	2,4	0,17	<0,08	1,1	1,4	1,9	2,6	0,9	0,3	0,2	0,4	1,5	1,8
Fylloquinon	mg	10,9	13,7	2,48	4,76	9,9	n.a.	46,0	76,9	4,40	2,0	7,4	n.a.	26,4	92,5
Natrium ^e	mg	85,0	2,4	13,0	12,0	8,7	15,8	13,4	11,7	56,5	43,8	5,9	5,5	32,1	31,3
Kalium	mg	450	434	120	268	185	380	151	461	190	213	205	289	308	705
Kalcium	mg	14,0	14,6	22,5	20,8	31,0	44,6	175,0	245,0	20,0	26,4	37,0	49,8	111,9	70,1
Magnesium	mg	21,0	28,9	7,1	10,5	13,0	20,8	15,5	24,9	8,3	8,6	8,0	10,8	30,0	72,1
Fosfor	mg	42,0	44,6	26,5	37,9	44,5	71,8	33,5	64,1	16,0	20,3	19,0	35,2	27,8	37,3
Jern	mg	0,28	0,47	0,24	0,28	0,40	0,67	0,64	1,35	0,19	0,18	0,53	0,51	0,95	1,50
Kobber	mg	0,17	0,25	0,02	0,02	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,02	0,03	0,07	0,07
Zink	mg	0,59	5,43	0,13	0,23	0,27	0,49	0,21	0,35	0,33	0,20	0,17	0,21	0,82	0,50
Mangan	mg	0,13	0,23	0,09	0,14	0,16	0,26	0,29	0,38	0,11	0,10	0,07	0,16	0,30	0,55

* Indhold af næringsstoffer i friske grøntsager og frossen grønkål og spinat [9]. Men fedt i porre samt folat og β-karoten i jordbær [4]

i.r. ~ ikke relevant, da indhold i frossen eller/og i frisk <LOQ

^a Gulerod, skrællet, frisk; ^b Spinat, frossen sammenlignet med babyspinat, frisk

^c Citron tilsat til frosne avocado; ^d Salt (NaCl) tilsat 5 af de 6 enkeltprøver i pool for frossen avocado. Avocado udgår i estimat af middelværdi, minimum og maksimum

^e Metode for frisk broccoli og porre: AOAC 985.29, for øvrige: AOAC 2011.25

DTU Fødevareinstituttet

Bygning 202

Kemitorvet

2800 Kgs Lyngby

Tlf: +45 35 88 70 00

www.food.dtu.dk