

Volymvikter, viktförändringsfaktorer och avfall

Sammanställning av försök utförda vid Livsmedelsverket



Denna titel kan laddas ner från: Livsmedelsverkets publikationer

Citera gärna Livsmedelsverkets texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Livsmedelsverket, 2024.

Författare:

Livsmedelsverket.

Rekommenderad citering:

Livsmedelsverket. 2023. PM 2023: Volymvikter, viktförändringsfaktorer och avfall - Sammanställning av försök utförda vid Livsmedelsverket. Livsmedelsverkets PM. Uppsala.

PM 2024

ISSN 1104-7089

Omslag: Livsmedelsverket

Projektgrupp

De som planerat och genomfört detta projekt är följande:

Cecilia Axelsson	Avdelningen för risk- och nyttovärdering
Helena Bjeremo	Avdelningen för risk- och nyttovärdering
Jessica Petrelius Sipinen	Avdelningen för risk- och nyttovärdering
Karin Stenberg	Avdelningen för risk- och nyttovärdering

Innehåll

Projektgrupp.....	3
Förkortningar.....	7
Sammanfattning.....	8
Summary	9
Volume weights, yield factors and waste – compilation of experiments.....	9
Volymvikter	10
Frukt och bär	10
Grönsaker, baljväxter, rotfrukter och svamp.....	11
Potatisprodukter och rätter	12
Bröd	12
Flingor, matgryn och mjöl	12
Pastarätter.....	13
Fisk och skaldjur	13
Kött, chark och köträtter.....	14
Mejeri, ost och ägg	15
Majonnässallader, rörer och andra tillbehör	16
Vegetariska produkter och rätter.....	16
Bullar, kakor, tårter och efterrätter	17
Snacks och övrigt.....	17
Viktförändringsfaktorer.....	18
Baljväxter och baljväxtprodukter	18
Frukt och grönsaker.....	20
Rotfrukt, potatis och potatisrätter	21
Svamp	21
Vegetariska produkter.....	22
Pasta	23
Matgryn	24
Fisk.....	24
Kött och köttprodukter	25

Ost	25
Övrigt.....	26
Avfall.....	27
Frukt, grönsaker och baljväxter.....	27
Rotfrukter och potatis	28
Kött	28
Referenser	29
Bilaga (Appendix)	30
1. Volume weights	30
2. Yield factors	38
3. Waste.....	46

Förkortningar

dl deciliter

el. eller

m. med

msk matsked

min minuter

m.m. med mera

(n) antal vikt försök

pc piece

pcs pieces

tsp teaspoon

tbsp tablespoon

s sekunder

st. styck

tim timmar

tsk tesked

w. with

w/o without

Sammanfattning

I Livsmedelsverkets arbete med Livsmedelsdatabasen tas volymvikter, viktförändringsfaktorer och avfall kopplat till livsmedel löpande fram. Tillgång till harmoniserad och tillförlitlig information av dessa är bland annat viktigt för att kunna mäta konsumerade livsmedel i matvaneundersökningar samt vid kostplanering och kostrådgivning. Detta PM är en sammanställning av de försök som har utförts mellan 2008 och 2023. Såvida inget annat framgår av livsmedelsnamnet så har livsmedlet vägts och mätts i den form det normalt sett äts, det vill säga skal, ben och lag med mera har inte inkluderats i vikterna.

Summary

Volume weights, yield factors and waste – compilation of experiments

The Swedish Food Agency retrieves volume weights, yield factors and waste for foods continuously in its work with the Food Composition Database. Access to harmonized and accurate information of these are important when, for example, measuring food consumption in dietary surveys as well as in dietary planning or guideline development. This report is a compilation of experiments performed in different projects during 2008 to 2023. Unless stated otherwise the foods have been measured in the form they are usually eaten, e.g. no skin, bones or brine is included in the weights.

N.B. The full version of the publication was produced in Swedish. Only the title, summary and tables (in appendix) have been translated to English.

Volymvikter

Ett livsmedels volymvikt beskriver hur mycket en viss volym av ett livsmedel väger och är en grundläggande information som behövs i arbetet med bland annat matvaneundersökningar, kostplanering, och kostrådgivning. Tabellerna nedan sammanställer volym- och styckevikter för livsmedel som har vägts vid Livsmedelsverkets olika analysprojekt och viktförsök under åren 2008 till 2023. Såvida inget annat framgår av livsmedelsnamnet så har livsmedlet vägts och mätts i den form det normalt sett äts, det vill säga skal, ben och lag med mera har inte inkluderats i vikterna. Tillagning av livsmedel har gjorts enligt förpackningsinformation eller recept. Vikterna som visas i tabellerna är medelvärden avrundade till närmaste heltal, med undantag för de livsmedel som väger mindre än ett gram där vikter anges med en decimal.

Frukt och bär

Tabell 1. Vikter (gram) för olika enheter av frukt och bär

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Ananas, torkad, hackad			3	10	8	10	44	10	1
Ananas, torkad, i bitar	2	11			8	10	42	10	1
Blandad frukt, torkad, hackad			2	10	7	10	40	10	1
Blåbär, torkade	0,5	20	4	10	10	10	64	20	1,4
Blåbär, torkade, hackade			3	10	9	10	55	10	1
Fruktblandning, torkad			2		7		40		1
Fruksallad, färsk, i bitar							68	10	1
Fruksallad, färsk och konserverad, i bitar							74	10	1
Mango, frysvara, i bitar	4	40			13	10	82	20	1
Mango, torkad, i bitar	3	25					47	25	1,4
Mango, torkad, hackad			3	10	8	10	48	10	1
Passionsfrukt, hel	36	9							1
Passionsfrukt, ätbar del	20	9	6	10	17	10	108	10	1
Päronhalvor, konserverade	49	18					71	11	1
Äpple, torkat, i skivor	1	10					13	10	1
Äpple, torkad, hackad			1	10	3	10	20	10	1

Grönsaker, baljväxter, rotfrukter och svamp

Tabell 2. Vikter (gram) för olika enheter av grönsaker, baljväxter, rotfrukter och svamp

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Belugalinsor, kokta			4	10	11	10	69	10	1
Bondbönor med skal, kokta	3	20					58	10	1
Bondbönor utan skal, kokta					11	10	63	10	1
Bostongurka			6	10	17	10	102	10	1
Broccoli, kokt, bukett	20	20					51	20	1
Broccoli, kokt, hackad							48	10	1
Champinjoner, konserverade, stekta					10	10	58	10	1
Champinjoner, frysvara, skivade							59	10	1
Gurka, inlagd, hackad			6	10	18	10	110	10	1
Haricots verts, kokta	3	30					45	20	1
Kapris, cocktail	3	22			12	10	67	10	1
Kapris, cocktail, hackad			4	10	9	10	62	10	1
Kapris, medelstora			4	10	11	10	64	10	1
Lök, frysvara, hackad			4	10	10	10	53	10	1
Lök, frysvara, stekt			5	10	12	10	70	10	1
Mâchesallat	2	15					7	11	1
Majskolv, hel	229	10							1
Majskolv, ätbar del	131	10							1
Majskorn, konserverade el. frysta			4	30	11	30	69	30	1
Morot, rå, finriven			3	10	8	10	41	10	1
Morot, rå, grovriven					8	10	38	10	1
Morot, rå, skivad	2	20					56	10	1
Mungbönor, kokta			3	10	9	10	60	10	1
Rödbetor, förkokta, stekta					11	10	65	10	1
Sommargrönsaker kokta							60	20	1
Svampmix, tillagad utan fett					12	10	78	10	1
Syltlök	2	40			9	20	67	20	
Vaxbönor, kokta, finhackade					9	10	49	10	1
Vaxbönor, kokta, grovhackade							48	10	1
Vaxbönor, kokta, hela bitar	3	15							1
Ärter, majs och paprika, kokta					11	10	65	10	1

Potatisprodukter och rätter

Tabell 3. Vikter (gram) för olika enheter av potatisprodukter och rätter

Livsmedel	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Krögarpytt, tillagad	3	10	10	10	59	10	1
Oxpytt, tillagad	5	10	11	10	67	10	1
Potatis, kokt, pressad	3	10	8	10	59	10	1
Potatis, råstekt, tärnad			12	10	68	10	1
Potatis, stekt, tärnad	5	10	13	10	71	10	1

Bröd

Tabell 4. Vikter (gram) för olika enheter av bröd

Livsmedel	st.	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Crostini	3	10					1
Grissini	4	10					1
Knäckebröd, rektangulärt portionsbröd	13	28					1
Knäckebröd, stor rund hålkaka	37	12					1
Krutonger	1	21	3	10	18	10	1
Tekaka	67	19					1
Hårt fibertunnbröd, portionsbit (Gene)	10	10					1
Hårt fibertunnbröd, hel kaka (Gene)	32	10					1
Hårt vetetunnbröd, portionsbit (Mjälloms)	7	10					1
Hårt vetetunnbröd, hel kaka (Gene)	36	9					1
Hårt vetetunnbröd, portionsbit (Gene)	18	10					1
Hårt rågtunnbröd, portionsbit (Mjälloms)	9	10					1

Flingor, matgryn och mjöl

Tabell 5. Vikter (gram) för olika enheter av flingor, matgryn och mjöl

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Bulgur, tillagad			3	30	9	30	61	30	1
Boveteflingor			3	10	9	10	61	10	1
Cornflakes			0,8	10	2	10	13	10	1
Cornflakes, krossade			2	10	5	10	28	10	1
Frukostflingor, frostade, flingor			1	10	3	10	18	10	1
Frukostflingor, ringar					2	11	13	11	1
Frukostflingor, specialflingor					3	11	19	11	1
Granola					8	20	51	20	1
Havrefras			0,8	10	2	10	14	10	1

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Havregryn					6	30	39	30	1
Havreri, kokt			4	20	13	20	82	20	3
Hirs, kokt			4	10	10	10	61	10	3
Kalaspuffar			0,8	10	2	10	15	10	1
Mathavre, kokt			3	10	8	10	57	10	2
Müsli					7	40	46	40	1
Teffmjöl, ljus					10	20	61	20	1
Teffmjöl, mörkt					10	10	64	10	1
Vetemjöl					9	50	56	50	1
Weetabix	20	10							1

Pastarätter

Tabell 6. Vikter (gram) för olika enheter av pastarätter

Livsmedel	st.	(n)	dl	(n)	Referens
Cappellacci, färsk med kantarell och ricotta, tillagad	23	13			1
Gnocchi, färsk, tillagad	7	20	79	10	1
Ravioli, konserverad, tillagad	11	20	102	20	1
Ravioli, färsk med fyra ostar, tillagad	6	20	54	10	1
Tortelloni, färsk med basilika, tillagad	4	20	49	10	1
Tortelloni, färsk med ricotta och spenat, tillagad	12	20	54	10	1

Fisk och skaldjur

Tabell 7. Vikter (gram) för olika enheter av fisk och skaldjur

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Bläckfiskringar, panerade, friterad	12	20							1
Bläckfiskringar, panerade, stekta med fett	12	10							1
Bläckfiskringar, panerade, tillagad i ugn utan fett	10	9							1
Lax, rå, portionsbit	123	8							1
Lax, stekt utan fett, portionsbit	112	8							1
Lax, stekt utan fett, i bitar	12	11					59	11	1
Sill, inlagd	13	20							1
Sill, matjessill	11	22							1
Sill, senapssill	9	36							1
Tonfisk i olja			3	10	9	10	61	10	1
Torskrygg, rå	125	6							1
Torskrygg, stekt utan fett	109	6			12	10	66	10	1

Kött, chark och köträtter

Tabell 8. Vikter (gram) för olika enheter av kött, chark och köträtter

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Bacon, rå, skivad	20	42							1
Bacon, stekt, i skivad	11	42							1
Bacon, stekt, strimlad							38	10	1
Carbonarasås på pulver, tillagad			5	10	15	10	97	10	1
Carbonarasås i tetraförpackning, tillagad			6	10	15	10	101	10	1
Cognacs medvurst, tunna skivor	6	10							1
Falukorv, rå, strimlad							54	10	1
Falukorv, rå, tärnad							57	10	1
Grillkorv, rå, hel	60	7							1
Grillkorv, rå, skivad	3	10					61	10	1
Kalkon, rökt, tunna skivor	6	10							1
Kassler, bräckt, skivad	42	10							1
Kassler, rå, skivad	50	10							1
Kassler, rå, strimlad							55	10	1
Kassler, rå, tärnad			3	10	9	10	56	10	1
Leverpastej, bredbar					15	10	97	20	1
Leverpastej, skivbar, hyvlade skivor	6	20							1
Leverpastej, skivbar, skurna skivor (0,4 cm breda)	15	22							1
Leverpastej, ugnsbakad							98	20	1
Skinka, konserverad, hel bit	317	2							1
Skinka, konserverad, skivad (ca 0,5 cm skivor)	11	20							1
Skinka, rökt, stora skivor	15	5							1
Skinka, rökt, tunna skivor	6	20							1
Sidfläsk, rökt, tillagat utan fett, skivad	4	10							1
Sidfläsk, rökt, tillagat utan fett, tärnad					11	10	66	10	1
Stekfläsk svålfri, rå, skivad	53	15							1
Stekfläsk svålfri, stekt, skivad	28	15							1
Stekfläsk svålfri, stekt, strimlad							47	10	1
Stekfläsk svålfri, stekt, tärnad			3	10	9	10	49	10	1
Renskav, stekt					8	20	43	20	1
Renskavsgryta							87	10	1
Rimmad sida, rå, skivad	27	14							1
Rimmad sida, stekt, skivad	14	14							1
Rimmad sida, stekt, strimlad							48	10	1
Nötfärs 12 % fetthalt, stekt utan fett			4	10	10	10	56	10	1

Mejeri, ost och ägg

Tabell 9. Vikter (gram) för olika enheter av mejeri, ost och ägg

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Creamy Blue, skivad	10	15							1
Crème fraiche					16	10	95	10	1
Crème fraiche, lätt			6	10	16	10	98	10	1
Filmjök, naturell			6	10	17	10	110	20	1
Filmjök, smaksatt			6	20	17	20	112	20	1
Grilloumi, rå, skivad (1-1,5 cm breda)	42	16							1
Grilloumi, stekt, långa stavar (ca 1 x 1 x 9 cm)	13	30							1
Grilloumi, stekt, skivad (1-1,5 cm breda)	39	16							1
Grilloumi, stekt, småbitar	2	11			10	10	57	10	1
Grilloumi, stekt, strimlad (ca 0,5 x 1 x 4 cm)	3	20					51	10	1
Gräddädel					11	10	51	10	1
Kvarg, smaksatt					17	10	111	10	1
Mjök, lättmjök 0,5% fett			5	20	15	20	98	20	1
Mjök, mellanmjök 1,5% fett			5	20	15	20	99	20	1
Mjök, standardmjök 3% fett			5	20	15	20	99	20	1
Vispgrädde, flytande			5	10	15	10	103	10	1
Vispgrädde, vispad			3	10	8	10	49	10	1
Yoghurtkvarg, smaksatt			6	10	16	10	110	20	1
Yoghurt, grekisk					17	10	108	10	1
Yoghurt, smaksatt			6	10	18	10	115	20	1
Yoghurt, turkisk							105	10	1
Äggröra tillagad					16	10	96	10	1

Majonnässallader, röror och andra tillbehör

Tabell 10. Vikter (gram) för olika enheter av majonnässallader, röror och andra tillbehör

Livsmedel	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Bearnaisesås	5	10	15	20	96	30	1
Dallassallad			16	10	95	10	1
Gurksallad			16	10	99	10	1
Ishavssallad	5	10	16	10	99	10	1
Jordgubbssylt, lågkalori	5	10	16	10	100	10	1
Jordgubbssylt, squeezey	6	10	19	10	114	20	1
Legymsallad	6	10	17	10	95	10	1
Lingonsylt, squeezey					107	10	1
Lingon, rårörda	6	20	18	20	107	20	1
Tahini	5	10	16	10	100	10	1
Tomatketchup	6	20	18	20			1
Pesto	5	30	16	30	99	30	1
Skagenröra	6	10	15	11	98	10	1
Rödbetssallad	6	10	16	10	96	10	1
Äpplemos	6	10	16	10	106	10	1
Äpplemos, lågkalori	5	10	15	10	101	10	1

Vegetariska produkter och rätter

Tabell 11. Vikter (gram) för olika enheter av vegetariska produkter och rätter

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Bruna bönor, kylvara, tillagade			7	10	18	10	109	10	1
Grönsaksbiffar, råa	64	4							1
Grönsaksbiffar, tillagade	63	4							1
Havrebaserad visp, ovispad					16	10	100	10	1
Havrebaserad visp, vispad			2	10	5	10	32	10	1
Havrebaserad matlagingsbas 13% fett			6	10	16	10	97	10	1
Havredryck							99	30	1
Havredryck, Barista					15	10	100	10	1
Havredryck, smaksatt					16	10	100	30	1
Havregurt, naturell			6	10	18	10	105	10	1
Hummus			6	10	17	30	100	30	1
Mandeldryck					15	10	97	10	1
Mandelgurt, naturell					17	10	102	10	1
Sojadryck							98	13	1

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Sojadryck, barista							99	10	1
Sojadryck, smaksatt					16	10	101	13	1
Sojaproteinbitar, råa							59	10	5
Sojaproteinbitar, stekta							56	10	5
Sojaproteinfärs, rå, formbar					6	10	45	10	5
Sojaproteinfärs, stekt, formbar					6	10	43	10	5
Soja- och veteproteinbacon, rå					8	10	54	10	5
soja- och veteproteinfärs, stekt					6	10	43	10	5
Soja- och veteproteinfärs, rå					6	10	45	10	5
Soja- och veteproteinbacon, stekt					9	10	58	10	5
Soygurt, naturell					16	10	101	10	1
Tartex			5	10	16	10	96	10	1
Tomatröra, italiensk							100	10	1
Vegoskivor, tunna	12	13							1
Vårrullar, vegetariska, frysvara	19	20							1
Vårrullar, vegetariska, tillagade	18	20							1

Bullar, kakor, tårter och efterrätter

Tabell 12. Vikter (gram) för olika enheter av bullar, kakor, tårter och efterrätter

Livsmedel	st.	(n)	tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Blåbärskräm			6	10	17	10	109	10	1
Mördegskek (Brägo)	6	5							1
Jordgubbskräm			6	10	17	10	110	10	1
Kakor med bitar av choklad, stora runda (Marabou cookies XL)	23	7							1
Marängar, krossade			1	10	4	10	23	10	1
Marängar, hela, medelstora	2	10							1
Marängar smaksatta, hela, medelstora	3	10							1
Chokladkek med vaniljfillning (Oreo)	11	10							1
Pepparkakor, medelstora	5	33							1

Snacks och övrigt

Tabell 13. Vikter (gram) för olika enheter av snacks och övrigt

Livsmedel	10 st.	(n)	Tsk	(n)	msk	(n)	dl	(n)	Referens
Chokladdryckspulver			3	20	8	20	52	20	1
Nougatpålägg (Nutella)			7	10	20	10	120	10	1
Popcorn, poppade	2	12					4	12	4

Viktförändringsfaktorer

När ett livsmedel tillagas förändras ofta vattenhalten vilket gör att livsmedlet kan minska eller öka i vikt. Detsamma kan ske med fetthalten i livsmedlet. Detta kallas för viktförändring och när det sker blir livsmedlets sammansättning förändrad, antingen genom en lägre eller högre koncentration av vitaminer och mineraler per 100 gram livsmedel. Viktförändringsfaktorer är viktiga i bland annat arbetet med livsmedelsdatabasen där många livsmedel beräknas. Viktförändringsfaktorer kan tillsammans med vattenhalten i ett livsmedel användas för att räkna fram en vattenfaktor. Vattenfaktorn kan i sin tur användas för att tillaga ett livsmedel teoretiskt och för att räkna ut hur mycket vattenhalten ökar alternativt minskar vid tillagning. Viktförändringsfaktorn beräknas genom att vikten i tillagat livsmedel divideras med vikten på otillagat livsmedel. Om faktorn är under 1 sker en förlust av vatten/fett; om faktorn är över 1 sker ett upptag av vatten/fett.

Exempel på uträkning av viktförändringsfaktor för ris:

Vid tillagning av 85 g ris där riset efter tillagning väger 265 g blir viktförändringsfaktorn 3,1 ($265 / 85 = 3,1$).

Baljväxter och baljväxtprodukter

Tabell 14. Viktförändringafaktorer hos baljväxter och baljväxtprodukter (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Bruna bönor torkade, blötlagda	107	Bönorna blötlades över natten (18 tim 45 min ± 30 min) i ett mörkt rum i rumstemperatur.	215	2,00	6
Bruna bönor blötlagda, kokade	215	Blötlagda bönor sköljdes av. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och bönorna. Bönorna kokades tills de första började gå sönder. En potatissticka användes för att se att de var klara.	237	1,11	6
Bruna bönor torkade, blötlagda och kokade	107	Bönorna blötlades över natten (18 tim 45 min ± 30 min) i ett mörkt rum i rumstemperatur. Blötlagda bönor sköljdes av. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och bönorna. Bönorna kokades	237	2,21	6

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
		tills de första började gå sönder. En potatissticka användes för att se att de var klara.			
Grå ärter torkade, blötlagda	73	Ärterna blötlades över natten (18 tim 45 min ± 30 min) i ett mörkt rum i rumstemperatur.	142	1,95	6
Grå ärter, blötlagda, kokt m. salt	142	Blötlagda ärter sköljdes av. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och ärterna. Ärterna kokades tills de första började gå sönder. En potatissticka användes för att se att de var klara.	174	1,22	6
Grå ärter torkade, blötlagda och kokt m. salt	73	Ärterna blötlades över natten (18 tim 45 min ± 30 min) i ett mörkt rum i rumstemperatur. Blötlagda ärter sköljdes av. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och ärterna. Ärterna kokades tills de första började gå sönder. En potatissticka användes för att se att de var klara.	174	2,38	6
Gula ärter torkade, blötlagda	325	Ärterna blötlades över natten (18 tim 45 min ± 30 min) i ett mörkt rum i rumstemperatur.	628	1,93	6
Gula ärter, blötlagda, kokt m. salt	628	Blötlagda ärter sköljdes av. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och ärterna. Ärterna kokades tills de första började gå sönder. En potatissticka användes för att se att de var klara.	758	1,21	6
Gula ärter torkade, blötlagda och kokade	325	Ärterna blötlades över natten (18 tim 45 min ± 30 min) i ett mörkt rum i rumstemperatur. Blötlagda ärter sköljdes av. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och ärterna. Ärterna kokades tills de första började gå sönder. En potatissticka användes för att se att de var klara.	760	2,34	6
Åkerbönor torkade, blötlagda	71	Bönorna blötlades över natten (18 tim 45 min ± 30 min) i ett mörkt rum i rumstemperatur.	151	2,13	6
Åkerbönor, blötlagda, kokt m. salt	160	Blötlagda bönor sköljdes av. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och bönorna. Bönorna kokades tills de första började gå sönder. En potatissticka användes för att se att de var klara.	183	1,15	6
Åkerbönor torkade, blötlagda och kokt m. salt	76	Bönorna blötlades över natten (18 tim 45 min ± 30 min) i ett mörkt rum i rumstemperatur. Blötlagda bönor sköljdes av. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och bönorna. Bönorna kokades tills de första började gå sönder. En potatissticka användes för att se att de var klara.	183	2,41	6

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Mungbönor torkade kokta	319	Bönorna blötlades över natten och fick därefter koka upp i nytt vatten på svag värme under lock i 12 min. Volymviktförsök genomfördes när bönorna inte längre dunstade.	832	2,61	1

Frukt och grönsaker

Tabell 15. Viktförändringafaktorer hos frukt och grönsaker (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Broccoli, kokt	796	Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes broccolin. När broccolin lades i det kokandet vattnet avtog kokningen tillfälligt. Då vattnet återigen hade kokat upp sänktes värmen på spisen till hälften och broccolin kokades i 3 min. Lock användes under tillagningen.	646	0,81	7
Brysselkål	180	Den grövsta nedersta delen på stjälken skars bort och gula och trasiga blad skalades bort. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och brysselkålen. En potatissticka stacks ned i brysselkålen för att kontrollera att den var klar.	195	1,09	6
Nässlor	698	En halv liter vatten per 200 gram nässlor kokades upp i en rostfri kastrull. Nässlorna lades ner i det kokande vattnet och förvällades i 5 min under lock.	812	1,16	7
Lök, frysvara, stekt	427	Löken stektes, i stekpanna, tills vätskan hade dunstat ur pannan.	340	0,80	1
Rabarber, kokt	323	Tjocka trådiga skal skalades bort och rabarbern skars i bitar med en maxlängd på en halv centimeter. Rabarberbitarna fick smälta i en rostfri kastrull med lock, för att förhindra vätskeavgång, på svag värme i cirka 10 min. För att rabarbern inte skulle bränna fast rördes det om i kastrullen med jämna mellanrum	281	0,86	6
Sparris, grön, kokt	252	Den grövsta nedersta delen på stjälken skars bort. Vatten kokades upp i en rostfri kastrull och när vattnet kokade tillsattes salt och sparris. En potatissticka stacks ned i sparrisen för att kontrollera att den var klar.	248	0,98	6

Rotfrukt, potatis och potatisrätter

Tabell 16. Viktförändringafaktorer hos rotfrukt, potatis och potatisrätter (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Krögarpytt, stekt utan fett	721	Krögarpytten lades fryst i en varm stekpanna och stektes på hög värme i 12-15 min.	587	0,81	1
Kålrot, ångkokt	170	Kålrötterna skalades med potatisskalare och tärnades i centimeterstora bitar. Kålrötterna ångkokades därefter och en potatissticka användes för att kontrollera när de var mjuka.	145	0,96	6
Oxpytt, stekt utan fett	998	Oxpytten lades fryst i en varm stekpanna och stektes på medelvärme i 5-7 min.	936	0,94	1
Potatis, kokt	809	Potatisen lades i en rostfri kastrull, täcktes med kokande vatten och fick koka till innertemperaturen var 95 °C.	793	0,98	8
Rödbetor, förkokta, stekta	429	Rödbetorna stektes, i stekpanna, tills vattnet försvunnit och de hade fått lite färg.	419	0,92	1

Svamp

Tabell 17. Viktförändringafaktorer hos svamp (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Champinjoner, frysta, stekta utan fett	144	Svampen stektes, i stekpanna, tills vätskan dunstat i pannan.	70	0,49	1
Kantareller	504	Kantarellerna stektes, i stekpanna, tills vätskan dunstat i pannan.	374	0,74	7
Svampmix, fryst stekt utan fett	502	Svampmixen lades fryst i en varm stekpanna och stektes tills vätskan dunstat i pannan.	233	0,46	1

Vegetariska produkter

Tabell 18. Viktförändringafaktorer hos vegetariska produkter (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Grönsaksbiffar, stekta utan fett	64	Grönsaksbiffarna stektes, i stekpanna, i 5-7 min på medelvärm. Biffarna vändes flera gånger under tillagningen.	63	0,99	1
Falafel, stekta utan fett	18	Falafeln stektes, i stekpanna, i 15 min på medelvärm.	16	0,90	5
Falafel, ugnsbakade utan fett	18	Falafeln tillagades i ugn på 225 grader under 19 min.	14	0,81	5
Färs formbar, stekt	1001	Färsen stektes, i stekpanna, i 5,5 min på medelvärm.	792	0,78	5
Färs, stekt	100	Färsen stektes, i stekpanna, i 5,5 min på medelvärm.	702	0,70	5
Sojaproteinbitar, stekta	100	Bitarna stektes utan fett på medelhög värme i panna under 5 min.	98	0,94	5
Soja- och veteproteinbacon, stekta	1005	Baconen stektes, i stekpanna, i 5 min på medelvärm. Baconen rördes om en gång per minut.	896	0,89	5
Vegetariska vårrullar, frysta, stekta i ugn	19	Vårrullarna tillagades från fryst läge i ugn på 225 grader under 10 min.	18	0,95	1
Vete- och sojaproteinbullar, stekta	12	Bullarna stektes i stekpanna i 9 min på medelvärm.	11	0,87	5
Vete- och sojaproteinbullar, ugnsbakade	12	Bullarna tillagades utan fett i ugn på 200 grader under 11 min.	10	0,70	5

Pasta

Tabell 19. Viktförändringafaktorer hos pasta (rå vikt/tillagad vikt)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Färsk Cappellacci, kantarell och ricotta, kokt m. salt	255	Cappellaccin kokades i vatten, i rostfri kastrull, i 4,5 min utan lock. Vattnet hölls av och pastan vägdes efter 5 min.	304	1,19	1
Färsk Gnocchi, kokt m. salt	508	Gnocchin kokades i vatten, i rostfri kastrull, i 2 min utan lock. Vattnet hölls av och pastan vägdes efter 5 min.	534	1,07	1
Färsk Ravioli, 4 ostar, kokt m. salt	243	Raviolin kokades i vatten, i rostfri kastrull, i 4,5 min utan lock. Vattnet hölls av och pastan vägdes efter 5 min.	326	1,34	1
Färsk Tortelloni, basilika, kokt m. salt	500	Tortellinin kokades i saltat vatten, i rostfri kastrull, i 4,5 min utan lock. Vattnet hölls av och pastan vägdes efter 5 min.	684	1,37	1
Tortelloni, ricotta och spenat, kokt m. salt	251	Tortellinin kokades i vatten, i rostfri kastrull, i 2 min utan lock. Vattnet hölls av och pastan vägdes efter 5 min.	343	1,36	1
Äggnudlar, kokta	214	Äggnudlarna kokades i vatten, i rostfri kastrull, i 5 min utan lock. Äggnudlarna hölls därefter över i durkslag och sköljdes under rinnande kallt vatten i 30 s innan de fick rinna av i 5 min.	625	2,93	3

Matgryn

Tabell 20. Viktförändringafaktorer hos matgryn (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Bulgur, tillagad	281	Bulgurn sjöd i vatten i rostfri kastrull under lock i 8-10 min eller blötlades med vatten i 30 min varpå överbliven vätska hälldes av.	782	2,79	3
Korngryn, kokt m. salt	142	Korngrynen kokades upp i vatten, i rostfri kastrull, och kokades under lock på svag värme i ca 30 min.	592	4,2	2
Mathavre, kokt med salt	196	Mathavren kokades upp i saltat vatten, i rostfri kastrull. Mathavren kokades på svag värme under lock i ca 10 min.	385	1,96	2
Matvete	215	Matveten kokades upp i saltat vatten, i rostfri kastrull, och kokades på svag värme under lock i ca 15 min.	393	1,83	2
Havreris, kokt	148	Havreriset kokades, i vatten, i rostfri kastrull, på svag värme under lock i 13 min. Havreriset fick därefter eftersvälla i 5 min.	1128	2,38	4
Hirs, kokt	260	Hirsen kokades, i vatten i rostfri kastrull, på svag värme under lock i 10-25 min. Hirsen fick därefter eftersvälla i 5-18 min.	352	4,34	4

Fisk

Tabell 21. Viktförändringafaktorer hos fisk (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Lax, stekt utan fett	123	Laxen tinades i kylskåp och stektes i stekpanna utan fett i 2,5-3 min per sida på medelvärme.	112	0,92	1
Torskrygg, stekt utan fett	125	Torsken tinades i kylskåp, torkades av med papper och stektes, i stekpanna, utan fett i 3-3,5 min per sida på medelvärme.	109	0,87	1

Kött och köttprodukter

Tabell22. Viktförändringafaktorer hos kött och köttprodukter (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Renskav, stekt	250	Renskaven stektes, i stekpanna, på medelhög värme tills vätskan dunstat i pannan. Renskaven fördelades i mindre bitar under stekningen.	168	0,67	1
Nötfärs, 12 % fetthalt stekt utan fett	827	Nötfärsen stektes, i stekpanna, på medelhög värme tills köttet var genomstekt och merparten av vätskan hade dunstat bort.	738	0,89	1

Ost

Tabell 23. Viktförändringafaktorer hos ost (rå vikt/tillagad vikt)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Grilloumi, stekt utan fett	42	Grilloumin stektes, i stekpanna, tills de var genomvarma och hade fått färg på båda sidorna. Grilloumin vägdes direkt efter tillagningen.	39	0,93	1

Övrigt

Tabell 24. Viktförändringafaktorer hos övrigt (vikt före beredning/vikt efter beredning)

Livsmedel	Genomsnittlig vikt före beredning (g)	Tillagningsmetod	Genomsnittlig vikt efter beredning (g)	Faktor	Referens
Pizzadeg	471	Pizzadegen tillagades i ugn på 200-225 grader i 15-17,5 min.	355	0,75	3

Avfall

Med avfall avses de delar av livsmedel som normalt sett inte äts. Det kan till exempel vara skal, ben eller lag. Avfall anges i procent och avser den procentuella andel av ett livsmedel som utgörs av just avfallet. Denna information är bland annat viktig i de fall det finns information om intagen mängd livsmedel i hel form och där mängden behöver räknas om till ätlig del.

Exempel på uträkning av andel ätlig del av ett livsmedel med hjälp av avfall:

En individ uppger att hen har ätit ett äpple med skal som vägde 120 gram. Individen har inte ätit avfallet som i detta fall är kärnhuset. Omräknat till ätbar del äpple har individen ätit 103 gram äpple.

Vikt med avfall: 120 gram

Avfall för äpple: 14 %

Procentuell andel ätlig del: $100 - 14 = 86$

Andel ätlig del av 120 gram äpple: $0,86 \times 120 = 103$ gram

Frukt, grönsaker och baljväxter

Tabell 25. Andel avfall (%) av frukter, grönsaker och baljväxter

Livsmedel	(n)	Avfall (%)	Beredningssätt	Referens
Aubergin	13	5	Den yttersta toppen med bladet skars bort	7
Avokado	8	32	Kärna och skal togs bort	7
Blomkål	15	33	Blasten togs bort, rotdelen skars av där buketterna börjar. Om det var brunt på toppen skars detta bort	7
Bondböner	20	39	Inre bönskalet togs bort	1
Brysselkål	12	17	Yttre bladen skalades bort	6
Champinjoner	12	0	Eventuell jord/smuts borstades bort	6
Citronjuice	23	50	Frukten pressades	6
Gurka	17	8	Den nedersta delen utan kärnhus skars bort	7
Isbergssallat	13	5	Roten skars bort	7
Kapris, cocktail	10	14	Skaftet togs bort	1
Lök, gul	57	6	Löken skalades, den yttersta toppen skars av och rotdelen skars ut. Vid skalningen togs hela lager bort, även de som det bara var brunt/skal på en del	7
Lök, röd	58	11	Löken skalades, den yttersta toppen skars av och rotdelen skars ut. Vid skalningen togs hela lager bort, även de som det bara var brunt/skal på en del	7
Majskolv, förkokad	10	43	Majskornen skars av kolven med kniv	1

Livsmedel	(n)	Avfall (%)	Beredningssätt	Referens
Paprika grön	11	18	Skaftet och kärnhuset skars bort	6
Paprika gul	14	18	Skaftet och kärnhuset skars bort	6
Paprika röd	11	15	Skaftet och kärnhuset skars bort	6
Passionsfrukt	9	45	Innehållet gröptes ur med sked	1
Purjolök med gröna blad	12	8	Översta toppen på de gröna bladen och roten skars bort	7
Purjolök utan gröna blad	12	44	Roten och de gröna bladen skars bort (där de började dela sig)	7
Rabarber	30	10	Ändarna skars bort, tjocka trådiga rabarber skalades	6
Romansallat	14	11	Bladen bröts bort från roten, ej i kruka	7
Rödkål	14	9	Fula blad togs bort och rotdelen skars ut	7
Sparris grön	11	6	Den grövsta biten på stjälken skars bort	6
Vitkål	14	14	Fula blad togs bort och rotdelen skars ut	7
Äpple	108	14	Skaftet och kärnhuset skars bort med äppelklyftare	6

Rotfrukter och potatis

Tabell 26. Andel avfall av rotfrukter och potatis

Livsmedel	(n)	Avfall (%)	Beredningssätt	Referens
Kålrot	12	16	Skalades	6
Morot	63	20	Skalades med potatisskalare och den översta toppen skars bort	7
Palsternacka	15	22	Skalades med potatisskalare, toppen och nedersta delen skalades av med potatisskalare	7
Potatis, Asterix	30	21	Skalades med potatisskalare	8
Potatis, King Edward	30	23	Skalades med potatisskalare	8
Potatis, Inova	20	23	Skalades med potatisskalare	8
Potatis, Mandelpotatis	20	0	Skrubbades	8
Potatis, Solist	8	0	Skrubbades	8
Potatis, swift	8	0	Skrubbades	8
Potatis, Belana, tvättad	6	21	Skalades med potatisskalare	8
Rotselleri	12	27	Skalades	6
Rödbeta	16	17	Skalades med potatisskalare	7

Kött

Tabell 27. Andel avfall av kött

Livsmedel	(n)	Avfall (%)	Beredningssätt	Referens
Sidfläsk, hel bit, rökt	2	38	Svålen skars bort	1

Referenser

- 1 Volymviktsförsök utförda på Livsmedelsverket 2022-23 och resultatet publicerat i denna rapport.
- 2 Livsmedelsverket. Axelsson, C. & Petrelius Sipinen, J. (2020). Nötter, frön och gryner 2018 Analys av näringsämnen. Livsmedelsverkets PM. Uppsala.
- 3 Livsmedelsverket. (2023). PM 2023: Spannmåls- och potatisprodukter 2021 Analys av näringsämnen. Livsmedelsverkets PM. Uppsala.
- 4 Livsmedelsverket. (2023). PM 2023: Snacks, sötsaker och dryck 2022 Analys av näringsämnen. Livsmedelsverkets PM. Uppsala.
- 5 Livsmedelsverket. Axelsson, C. & Petrelius Sipinen, J. (2021). Vegetariska produkter 2019 Analys av näringsämnen. Livsmedelsverkets PM. Uppsala.
- 6 Livsmedelsverket. Öhrvik et al. (2016). Analysprojekt 2014 Grönsaker, svamp och frukt Analys av näringsämnen. Livsmedelsverkets rapportserie nr 3/2016. Uppsala.
- 7 Livsmedelsverket. Pearson et al. (2013). Analysprojekt 2012 Grönsaker och rotfrukter Analys av näringsämnen. Livsmedelsverkets rapportserie nr 10/2013. Uppsala.
- 8 Livsmedelsverket. Öhrvik et al. (2010). Analysprojekt 2008 Potatis Analys av näringsämnen. Livsmedelsverkets rapportserie nr 19/2010. Uppsala.

Bilaga (Appendix)

1. Volume weights

Fruit and berries

Table 1. Weights (gram) for various units of fruits and berries

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Pinapple, dried, chopped			3	10	8	10	44	10	1
Pinapple, dried, in pieces	2	11			8	10	42	10	1
Mixed fruit, dried, chopped			2	10	7	10	40	10	1
Mixed fruit, dried	0,5	20	4	10	10	10	64	20	1
Blueberries, dried			3	10	9	10	55	10	1,4
Blueberries, dried, chopped			2		7		40		1
Fruitsallad, fresh, in pieces							68	10	1
Fruitsallad, fresh and preserved, in pieces							74	10	1
Mango, frozen, in pieces	4	40			13	10	82	20	1
Mango, dried	3	25					47	25	1,4
Mango, dried, chopped			3	10	8	10	48	10	1
Passionfruit, whole including peel	36	9							1
Passionfruit, edible part	20	9	6	10	17	10	108	10	1
Pear, halves, preserved	49	18					71	11	1
Apple, dried, in slices	1	10					13	10	1
Apple, dried, chopped			1	10	3	10	20	10	1

Vegetables, legumes, root vegetables and mushrooms

Table 2. Weights (gram) for various units of vegetables, legumes, root vegetables and mushrooms

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Beluga lentils, boiled			4	10	11	10	69	10	1
Broad beans with peel, boiled	3	20					58	10	1
Broad beans without peel, boiled					11	10	63	10	1
Pickled cucumber, chopped (Bostongurka)			6	10	17	10	102	10	1
Broccoli, boiled, bouquet	20	20					51	20	1
Broccoli, boiled, chopped							48	10	1
Mushroom, preserved, fried					10	10	58	10	1
Mushroom, frozen, in slices							59	10	1
Cucumber, pickled in slices, chopped			6	10	18	10	110	10	1
Haricots verts, boiled	3	30					45	20	1
Capers, cocktail	3	22			12	10	67	10	1
Capers, cocktail, chopped			4	10	9	10	62	10	1

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Capers, medium size			4	10	11	10	64	10	1
Onion, frozen, chopped			4	10	10	10	53	10	1
Onion, frozen, fried			5	10	12	10	70	10	1
Mache	2	15					7	11	1
Corn, whole cob	229	10							1
Corn, edible part	131	10							1
Corn, preserved or frozen			4	30	11	30	69	30	1
Carrot, raw, finely grated			3	10	8	10	41	10	1
Carrot, raw, coarsely grated					8	10	38	10	1
Carrot, raw, sliced	2	20					56	10	1
Mung beans, boiled			3	10	9	10	60	10	1
Beetroot, precooked, fried					11	10	65	10	1
Frozen vegetable mix (Sommargrönsaker), boiled							60	20	1
Mushroom mix, cooked without fat					12	10	78	10	1
Pickled onions (Syltlök)	2	40			9	20	67	20	1
Wax beans, boiled, finely chopped					9	10	49	10	1
Wax beans, boiled, coarsely chopped							48	10	1
Wax beans, boiled, whole	3	15							1
Peas, corn and chopped bell peppers, boiled					11	10	65	10	1

Potato and potato dishes

Table 3. Weights (gram) for various units of potato and potato dishes

Food item	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Hash (Krögarpytt), cooked	3	10	10	10	59	10	1
Hash (Oxpytt), cooked	5	10	11	10	67	10	1
Potato, boiled, riced	3	10	8	10	59	10	1
Potato, raw fried, diced			12	10	68	10	1
Potato, boiled and fried, diced	5	10	13	10	71	10	1

Bread

Table 4. Weights (gram) for various units of bread

Food item	pc	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Crostini	3	10					1
Grissini	4	10					1
Crisp bread, rektangular portionsize	13	28					1
Crisp bread, large round cake	37	12					1
Croutons	1	21	3	10	18	10	1
Soft bread (Tekaka)	67	19					1

Food item	pc	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Crisp bread thin with fiber, portionsize (Gene)	10	10					1
Crisp bread thin, fiber, whole cake (Gene)	32	10					1
Crisp bread thin, wheat, portionsize (Mjälloms)	7	10					1
Crisp bread thin, wheat, whole cake (Gene)	36	9					1
Crisp bread thin, wheat, portionsize (Gene)	18	10					1
Crisp bread thin, rye, portionsize (Mjälloms)	9	10					1

Breakfast cereals, grains and flour

Table 5. Weights (gram) for various units of breakfast cereals, grains and flour

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Bulgur, boiled			3	30	9	30	61	30	1
Buckwheat flakes			3	10	9	10	61	10	1
Cornflakes			0,8	10	2	10	13	10	1
Cornflakes, crushed			2	10	5	10	28	10	1
Breakfast cereal, frosted, flakes			1	10	3	10	18	10	1
Breakfast cereal, loops					2	11	13	11	1
Breakfast cereal, (Specialflingor)					3	11	19	11	1
Granola					8	20	51	20	1
Oat crisp (Havrefras)			0,8	10	2	10	14	10	1
Rolled oats					6	30	39	30	1
Oat rice, boiled			4	20	13	20	82	20	3
Millet, boiled			4	10	10	10	61	10	3
Breakfast cereal, puffed wheat (Kalaspuffar)			0,8	10	2	10	15	10	1
Oat groats whole, boiled			3	10	8	10	57	10	2
Breakfast cereal, Muesli					7	40	46	40	1
Teff flour, light					10	20	61	20	1
Teff flour, dark					10	10	64	10	1
Wheat flour					9	50	56	50	1
Weetabix	20	10							1

Pasta dishes

Table 6. Weights (gram) for various units of pasta dishes

Food item	pc	(n)	dl	(n)	Reference
Cappellacci, fresh pasta with chanterelle and ricotta, cooked	23	13			1
Gnocchi, fresh, cooked	7	20	79	10	1
Ravioli, preserved, cooked	11	20	102	20	1
Ravioli, fresh pasta with cheese filling, cooked	6	20	54	10	1
Tortelloni, fresh pasta with basil, cooked	4	20	49	10	1

Food item	pc	(n)	dl	(n)	Reference
Tortelloni, fresh pasta with spinach and ricotta, cooked	12	20	54	10	1

Fish and shellfish

Table 7. Weights (gram) for various units of fish and shellfish

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Calamari rings, breaded, deep fried	12	20							1
Calamari rings, breaded, fried with fat	12	10							1
Calamari rings, breaded, cooked in oven without fat	10	9							1
Salmon, raw, portionsize	123	8							1
Salmon, fried without fat, portionsize	112	8							1
Salmon, fried without fat, in pieces	12	11					59	11	1
Herring, pickled	13	20							1
Herring, pickled (Matjessill)	11	22							1
Herring, pickled, (Senapssill)	9	36							1
Tuna in oil			3	10	9	10	61	10	1
Cod, raw	125	6							1
Cod, fried without fat	109	6			12	10	66	10	1

Meat, meat products and meat dishes

Table 8. Weights (gram) for various units of meat, meat products and meat dishes

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Bacon, raw, in slices	20	42							1
Bacon, fried, in slices	11	42							1
Bacon fried, shredded							38	10	1
Carbonara from powder, cooked			5	10	15	10	97	10	1
Carbonara ready to eat, heated			6	10	15	10	101	10	1
Sausage, sandwich topping, thin slices	6	10							1
Sausage (Falukorv), raw, shredded							54	10	1
Sausage (Falukorv), raw, diced							57	10	1
Sausage (Grillkorv), raw, whole	60	7							1
Sausage (Grillkorv), raw, in slices	3	10					61	10	1
Turkey, smoked, thin slices	6	10							1
Pork loin smoked (Kassler), fried, in slices	42	10							1
Pork loin smoked (Kassler), raw, in slices	50	10							1
Pork loin smoked (Kassler), raw, shredded							55	10	1
Pork loin smoked (Kassler), raw, diced			3	10	9	10	56	10	1
Liver paste, spreadable					15	10	97	20	1
Liver paste, thin slices	6	20							1

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Liver paste, 0,4 cm slices	15	22							1
Liver paste, ovenbaked							98	20	1
Ham, preserved, whole piece	317	2							1
Ham, preserved, 0,5 cm slices	11	20							1
Ham, smoked, large slices	15	5							1
Ham, smoked, thin slices	6	20							1
Pork belly, smoked, cooked w/o fat, sliced	4	10							1
Pork belly, smoked, cooked w/o fat, diced					11	10	66	10	1
Pork belly, cured, w/o rind, raw, sliced	53	15							1
Pork belly, cured, w/o rind, fried, sliced	28	15							1
Pork belly, cured, w/o rind, fried, shredded							47	10	1
Pork belly, cured, w/o rind, fried, diced			3	10	9	10	49	10	1
Reindeer meat, fried, shredded					8	20	43	20	1
Stew with shredded reindeer meat							87	10	1
Pork belly, cured, raw, sliced	27	14							1
Pork belly, cured, fried, sliced	14	14							1
Pork belly, cured, fried, shredded							48	10	1
Minced meat 12% fat, beef, fried without fat			4	10	10	10	56	10	1

Dairy, cheese and egg

Table 9. Weights (gram) for various units of dairy, cheese and egg

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Creamy Blue, in slices	10	15							1
Creme fraiche					16	10	95	10	1
Creme fraiche, light			6	10	16	10	98	10	1
Sourmilk (Filmjök), plain			6	10	17	10	110	20	1
Sourmilk (Filmjök), flavoured			6	20	17	20	112	20	1
Grilloumi, raw, in 1-1.5 cm slices	42	16							1
Grilloumi, fried, sticks (approx. 1 x 1 x 9 cm)	13	30							1
Grilloumi, fried, in 1-1.5 cm slices	39	16							1
Grilloumi, fried, small pieces	2	11			10	10	57	10	1
Grilloumi, fried, shredded	3	20					51	10	1
Blue cheese (Gräddädel)					11	10	51	10	1
Quark, flavoured					17	10	111	10	1
Milk, 0.5% fat			5	20	15	20	98	20	1
Milk, 1.5% fat			5	20	15	20	99	20	1
Milk, 3% fat			5	20	15	20	99	20	1
Whip cream, liquid			5	10	15	10	103	10	1

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Whip cream, whipped			3	10	8	10	49	10	1
Yoghurtquark, flavoured			6	10	16	10	110	20	1
Yoghurt, greek					17	10	108	10	1
Yoghurt, flavoured			6	10	18	10	115	20	1
Yoghurt, turkish							105	10	1
Scrambled eggs					16	10	96	10	1

Mayonnaise sallads and various condiments

Table 10. Weights (gram) for various units of mayonnaise sallads and various condiments

Food item	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Bearnaise sauce	5	10	15	20	96	30	1
Cole slaw (Dallassallad)			16	10	95	10	1
Relish with cucumber and mayonnaise			16	10	99	10	1
Surimi in mayonnaise	5	10	16	10	99	10	1
Strawberry jam, low caloric	5	10	16	10	100	10	1
Strawberry jam, squeezey	6	10	19	10	114	20	1
Peas and carrots in mayonnaise	6	10	17	10	95	10	1
Lingonberry jam, squeezey					107	10	1
Lingonberries, raw stirred	6	20	18	20	107	20	1
Tahini	5	10	16	10	100	10	1
Tomato ketchup	6	20	18	20			1
Pesto	5	30	16	30	99	30	1
Shrimps in mayonnaise	6	10	15	11	98	10	1
Beetroots in mayonnaise	6	10	16	10	96	10	1
Apple jam	6	10	16	10	106	10	1
Apple jam, low caloric	5	10	15	10	101	10	1

Vegetarian products and dishes

Table 11. Weights (gram) for various units of vegetarian products and dishes

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Brown beans (Swedish bruna bönor), cooked			7	10	18	10	109	10	1
Vegetable patties, raw	64	4							1
Vegetable patties, cooked	63	4							1
Oatbased substitute for whip cream, liquid					16	10	100	10	1
Oatbased substitute for whip cream, whipped			2	10	5	10	32	10	1
Oatbased substitute for cream 13% fat			6	10	16	10	97	10	1
Oat drink							99	30	1
Oat drink, Barista					15	10	100	10	1

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Oat drink, flavoured					16	10	100	30	1
Oatgurt, plain			6	10	18	10	105	10	1
Hummus			6	10	17	30	100	30	1
Almond drink					15	10	97	10	1
Almondgurt, plain					17	10	102	10	1
Soy drink							98	13	1
Soy drink, barista							99	10	1
Soy drink, flavoured					16	10	101	13	1
Soy protein bits, raw							59	10	5
Soy protein bits, fried							56	10	5
Soy protein mince, raw, shapable					6	10	45	10	5
Soy protein mince, fried,shapable					6	10	43	10	5
Soy and wheat protein bacon, raw					8	10	54	10	5
Soy and wheat protein mince, fried					6	10	43	10	5
Soy and wheat protein mince, raw					6	10	45	10	5
Soy and wheat protein bacon, fried					9	10	58	10	5
Soygurt, plain					16	10	101	10	1
Tartex			5	10	16	10	96	10	1
Tomato relish, Italian							100	10	1
Veggie slices, thin slices	12	13							1
Spring roll, vegetarian, frozen	19	20							1
Spring roll, vegetarian, cooked	18	20							1

Buns, cookies, cakes and desserts

Table 12. Weights (gram) for various units of buns, cookies, cakes and desserts

Food item	pc	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Stewed blueberries			6	10	17	10	109	10	1
Shortbread cookie (Brago)	6	5							1
Stewed strawberries			6	10	17	10	110	10	1
Cookies with bits of chocolate (Marabou cookies XL)	23	7							1
Meringue, crushed			1	10	4	10	23	10	1
Meringue, medium size	2	10							1
Meringue flavoured, whole, medium size	3	10							1
Chocolate bisquit with vanilla filling (Oreo)	11	10							1
Gingerbread cookies, medium size	5	33							1

Snacks and miscellaneous foods

Table 13. Weights (gram) for various units of snacks and miscellaneous foods

Food item	10 pcs	(n)	tsp	(n)	tbs	(n)	dl	(n)	Reference
Chocolat drink powder			3	20	8	20	52	20	1
Hazelnut spread (Nutella)			7	10	20	10	120	10	1
Popcorn, popped	2	12					4	12	4

2. Yield factors

Legumes and legume products

Table 14. Yield factors in legumes and legume products (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight before preparation (g)	Cooking method	Mean weight after preparation (g)	Factor	Reference
Brown beans dried, soaked	107	The beans were soaked overnight (18 h 45 min ± 30 min) in a dark room at room temperature.	215	2,00	6
Brown beans soaked, boiled	215	The soaked beans were rinsed off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and beans were added. The beans were boiled until the first ones started to break. A potato stick was used to check that they were done.	237	1,11	6
Brown beans dried, soaked and boiled	107	The beans were soaked overnight (18 h 45 min ± 30 min) in a dark room at room temperature. The soaked beans were rinsed off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and beans were added. The beans were boiled until the first ones started to break. A potato stick was used to check that they were done.	237	2,21	6
Field peas dried, soaked	73	The peas were soaked overnight (18 h 45 min ± 30 min) in a dark room at room temperature.	142	1,95	6
Field peas soaked, boiled w. salt	142	The soaked peas were rinsed off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and peas were added. The peas were boiled until the first ones started to break. A potato stick was used to check that they were done.	174	1,22	6
Field peas dried, soaked and boiled w. salt	73	The peas were soaked overnight (18 h 45 min ± 30 min) in a dark room at room temperature . The soaked peas were rinsed off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and peas were added. The peas were boiled until the first ones started to break. A potato stick was used to check that they were done.	174	2,38	6
Yellow split pea dried, soaked	325	The peas were soaked overnight (18 h 45 min ± 30 min) in a dark room at room temperature.	628	1,93	6
Yellow split pea soaked, boiled w. salt	628	The soaked peas were rinsed off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and peas were added. The peas were boiled until the first ones started to break. A potato stick was used to check that they were done.	758	1,21	6

Food item	Mean weight before preparation (g)	Cooking method	Mean weight after preparation (g)	Factor	Reference
Yellow split pea dried, soaked and boiled w. salt	325	The peas were soaked overnight (18 h 45 min ± 30 min) in a dark room at room temperature. The soaked peas were rinsed off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and peas were added. The peas were boiled until the first ones started to break. A potato stick was used to check that they were done.	760	2,34	6
Broad bean dried, soaked	71	The beans were soaked overnight (18 h 45 min ± 30 min) in a dark room at room temperature.	151	2,13	6
Broad bean soaked, boiled w. salt	160	The soaked beans were rinsed off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and beans were added. The beans were boiled until the first ones started to break. A potato stick was used to check that they were done.	183	1,15	6
Broad bean dried, soaked and boiled w. salt	76	The beans were soaked overnight (18 h 45 min ± 30 min) in a dark room at room temperature. The soaked beans were rinsed off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and beans were added. The beans were boiled until the first ones started to break. A potato stick was used to check that they were done.	183	2,41	6
Mung beans dried, boiled	319	The beans were soaked overnight and then allowed to boil in new water on a low heat under a lid for 12 min. The beans were weighed when no longer steaming.	832	2,61	1

Fruit and vegetables

Table 15. Yield factors in fruits and vegetables (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Broccoli, boiled	796	Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, the broccoli was added. When the broccoli was placed in the boiling water, the boiling slowed temporarily. When the water had boiled again, the heat on the stove was reduced to half and the broccoli was boiled for 3 min. Lid was used during cooking.	646	0,81	7
Brussel sprouts	180	The thickest bottom part of the stem was cut off and yellow and broken leaves were peeled off. Water was boiled in a stainless steel pot and when the water boiled, salt and the Brussels sprouts were added. A potato stick was used to check that they were done.	195	1,09	6
Nettles	698	Half a liter of water per 200 grams of nettles was boiled in a stainless pan. The nettles were placed in the boiling water and boiled for 5 min under the lid.	812	1,16	7
Onion, frozen, fried	427	The onions were fried, in a frying pan, until the liquid had evaporated from the pan.	340	0,80	1
Rhubarb, boiled	323	Thick stringy skins were peeled off and the rhubarb was cut into pieces with a maximum length of half a centimeter. The rhubarb pieces were allowed to melt in a stainless pan with a lid, to prevent liquid from escaping, on low heat for about 10 min. To prevent the rhubarb from burning, the pan was stirred at regular intervals.	281	0,86	6
Asparagus, green, boiled	252	The thickest bottom part of the stem was cut away. Water was boiled in a stainless steel pan and when the water boiled, salt and asparagus were added. A potato stick was inserted into the asparagus to check that it was ready.	248	0,98	6

Root vegetables, potato and potato dishes

Table 16. Yield factors in root vegetables, potato and potato dishes (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Swedish hash (Krögarpytt), fried w/o fat	721	The hash was placed frozen in a hot frying pan and fried on high heat for 12-15 min.	587	0,81	1
Rutabaga (swede), steamed	170	The rutabagas were peeled with a potato peeler and diced into centimeter-sized pieces. Then they were steamed and a potato stick was used to check when they were soft.	145	0,96	6
Swedish hash (Oxpytt), fried w/o fat	998	The hash was placed frozen in a hot frying pan and fried on medium heat for 5-7 min.	936	0,94	1
Potato, boiled	809	The potatoes were placed in a stainless steel pot, covered with boiling water and allowed to boil to an internal temperature of 95 °C.	793	0,98	8
Beetroot, pre-boiled, fried	429	The beets were fried, in a frying pan, until the water had disappeared and they had taken on a little colour.	419	0,92	1

Mushroom

Table 17. Yield factors in mushrooms (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Mushrooms, frozen, fried w/o fat	144	Svampen stektes, i stekpanna, tills vätskan dunstat i pannan.	70	0,49	1
Chanterelle	504	The chanterelles were fried, in a frying pan, until the liquid evaporated in the pan.	374	0,74	7
Mushroom mix, frozen, fried w/o fat	502	The mushroom mix was placed frozen in a hot frying pan and fried until the liquid evaporated in the pan.	233	0,46	1

Vegetarian products

Table 18. Yield factors in vegetarian products (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Vegetable patties, fried w/o fat	64	The vegetable patties were fried, in a frying pan, for 5-7 minutes on medium heat. The patties were turned several times during cooking.	63	0,99	1
Falafel, fried w/o fat	18	The falafel was fried, in a frying pan, for 15 minutes on medium heat.	16	0,90	5
Falafel, oven-baked w/o fat	18	The falafel was cooked in an oven at 225 degrees for 19 minutes.	14	0,81	5
Mince moldable, fried	1001	The mince was fried, in a frying pan, for 5.5 min on medium heat.	792	0,78	5
Mince, fried	100	The mince was fried, in a frying pan, for 5.5 min on medium heat.	702	0,70	5
Soy protein chunks, fried	100	The pieces were fried without fat on medium heat in a pan for 5 minutes.	98	0,94	5
Soy and wheat protein bacon, fried	1005	The bacon was fried, in a frying pan, for 5 minutes on medium heat. The bacon was stirred once per minute.	896	0,89	5
Vegetarian spring rolls, frozen, oven-fried	19	The spring rolls were cooked from frozen in an oven at 225 degrees for 10 minutes.	18	0,95	1
Wheat and soy protein balls, fried	12	The balls were fried in a frying pan for 9 min on medium heat.	11	0,87	5
Wheat and soy protein balls, oven baked	12	The balls were cooked without fat in an oven at 200 degrees for 11 minutes.	10	0,70	5

Pasta

Table 19. Yield factors in pasta (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Fresh Cappellacci, chanterelle and ricotta, cooked w. salt	255	The Cappellacci were boiled in water, in a stainless steel pan, for 4.5 min without a lid. The water was poured off and the pasta was weighed after 5 min.	304	1,19	1
Fresh Gnocchi, cooked w. salt	508	The gnocchi were boiled in water, in a stainless steel pan, for 2 min without a lid. The water was poured off and the pasta was weighed after 5 min.	534	1,07	1
Fresh Ravioli, 4 cheeses, cooked w. salt	243	The ravioli were boiled in water, in a stainless steel pot, for 4.5 min without a lid. The water was poured off and the pasta was weighed after 5 min.	326	1,34	1
Fresh Tortelloni, basil, cooked w. salt	500	The tortellini were cooked in salted water, in a stainless steel pan, for 4.5 min without a lid. The water was poured off and the pasta was weighed after 5 min.	684	1,37	1
Tortelloni, ricotta and spinach, cooked w. salt	251	The tortellini was boiled in water, in a stainless steel pan, for 2 min without a lid. The water was poured off and the pasta was weighed after 5 min.	343	1,36	1
Egg noodles, boiled	214	The egg noodles were boiled in water, in a stainless steel pan, for 5 min without a lid. The egg noodles were then poured into a colander and rinsed under running cold water for 30 s before being allowed to drain for 5 min.	625	2,93	3

Grains

Table 20. Yield factors in grains (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Bulgur, cooked	281	The bulgur was boiled in water in a stainless pan under the lid for 8-10 min or soaked in water for 30 min, after which the remaining liquid was poured off.	782	2,79	3
Barley groats, boiled w. salt	142	The barley groats were boiled in water, in a stainless pan, and cooked under a lid on low heat for about 30 minutes.	592	4,2	2
Oat groats, boiled w. salt	196	The oat groats were boiled in salted water, in a stainless pan. The oat groats were cooked on low heat under the lid for about 10 minutes.	385	1,96	2

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Wheat groats	215	The wheat groats were boiled in salted water, in a stainless pan, and boiled on low heat with a lid on for about 15 min.	393	1,83	2
Oat rice, boiled	148	The oat rice was boiled in water, in a stainless pan, on low heat with a lid on for 13 min and was then left to swell for 5 min.	1128	2,38	4
Millet, boiled	260	The millet was boiled, in water in a stainless pan, on low heat under the lid for 10-25 min and was then left to swell for 5-18 min.	352	4,34	4

Fish

Table 21. Yield factors in fish (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Salmon, fried w/o fat	123	The salmon was thawed in the refrigerator and fried in a frying pan without fat for 2.5-3 min per side on medium heat.	112	0,92	1
Cod loin, fried w/o fat	125	The cod was thawed in the refrigerator, dried with paper and fried in a frying pan, without fat for 3-3.5 min per side on medium heat.	109	0,87	1

Meat and meat products

Table 22. Yield factors meat and meat products (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Reindeer meat shredded (renskav), fried	250	The "renskav" was fried, in a frying pan, on medium heat until the liquid evaporated in the pan. It was distributed in smaller pieces during frying.	168	0,67	1
Beef mince, 12% fat, fried w/o fat	827	The ground beef was fried, in a frying pan, on a medium heat until the meat was cooked through and most of the liquid had evaporated.	738	0,89	1

Cheese

Table 23. Yield factors in cheese (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Grilloumi, fried w/o fat	42	The grilloumi was fried, in a frying pan, until heated through and browned on both sides. It was weighed immediately after cooking.	39	0,93	1

Miscellaneous foods

Table 24. Yield factors in miscellaneous foods (weight before cooking/weight after cooking)

Food item	Mean weight raw (g)	Cooking method	Mean weight cooked (g)	Factor	Reference
Pizza dough	471	The pizza dough was cooked in an oven at 200-225 degrees for 15-17.5 min.	355	0,75	3

3. Waste

Fruit, vegetables and legumes

Table 25. Proportion of waste (%) in fruits, vegetables and legumes

Food item	(n)	Waste (%)	Preparation method	Reference
Aubergine	13	5	The outer tip with leaf was cut off	7
Avocado	8	32	Seed and peel were removed	7
Cauliflower	15	33	Haulm and stem were cut off, and any brown tips were removed	7
Broad beans	20	39	Peels were removed	1
Brussel sprouts	12	17	Outer leaves were removed	6
Mushroom	12	0	Any dirt was brushed off	6
Lemon juice	23	50	Fruit was pressed and no seeds were included	6
Cucumber	17	8	The most outer part with no seeds was cut off	7
Isberg lettuce	13	5	Stem was cut off	7
Capers	10	14	Stalk was removed	1
Onion, yellow	57	6	The onion was peeled and outer tip and bottom were cut off. A whole layer of peel was removed if any part was brown/harmed	7
Onion, red	58	11	The onion was peeled and outer tip and bottom were cut off. A whole layer of peel was removed if any part was brown/harmed	7
Corn cob, pre-boiled	10	43	The corn was removed from the cob with a knife	1
Bell peppers, green	11	18	Stalk and core were cut off	6
Bell peppers, yellow	14	18	Stalk and core were cut off	6
Bell peppers, red	11	15	Stalk and core were cut off	6
Passion fruit	9	45	Content was dug out with a spoon	1
Leek with green leaves	12	8	The outer top of the green leaves and root was cut off	7
Leek without green leaves	12	44	The root and green leaves (from the point where they start separating) was cut off	7
Rhubarb	30	10	Ends were cut off, thicker and stringy rhubarbs were peeled	6
Romaine lettuce	14	11	Leaves were peeled from the root (not lettuce in pot)	7
Red cabbage	14	9	Harmed leaves were removed and the root was cut out	7
Asparagus, green	11	6	Thicker part of the stem was cut off	6
White cabbage	14	14	Harmed leaves were removed and the root was cut out	7
Apple	108	14	Stalk was cut off and core was cut out with a "apple cleaver"	6

Root vegetables and potatoes

Table 26. Proportion of waste (%) in root vegetables and potatoes

Food item	(n)	Waste (%)	Preparation method	Reference
Swede	12	16	Peel was removed	6
Carrot	63	20	Peeled with a potato peeler and the top was cut off	7
Parsnip	15	22	Peel and bottom end were peeled off with a potato peeler	7
Potato, Asterix	30	21	Peeled with a potato peeler	8
Potato, King Edward	30	23	Peeled with a potato peeler	8
Potato, Inova	20	23	Peeled with a potato peeler	8
Potato, Mandelpotatis	20	0	They were scrubbed	8
Potato, Solist	8	0	They were scrubbed	8
Potato, Swift	8	0	They were scrubbed	8
Potato, Belana, washed	6	21	Peeled with a potato peeler	8
Celeriac	12	27	Peel was removed	6
Beetroot	16	17	Peeled with a potato peeler	7

Meat

Table 27. Proportion of waste (%) in meat

Food item	(n)	Waste (%)	Preparation method	Reference
Pork belly, whole piece, smoked	2	38	Rind was removed	1

