



*Ägg är smart  
mat!*

**1 ägg är mer än 4 morötter**

Nyttiga fakta om ägg & näring

## FÖRORD

Den här skriftens titel "Ett ägg är mer än fyra morötter" är ett sätt att säga att ägg är mer än bara fullgoda proteiner och bra fetter. För trots att ägg innehåller mer vitaminer och antioxidanter än många grönsaker, så är det få som känner till det. Det vill den här skriften ändra på.

Alla data om näringsinnehåll i denna skrift är hämtade från Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas och innehåller aktuella värden från den analys av näringsinnehållet i ägg som Livsmedelsverket gjorde 2009.

På flera ställen anges rekommenderat dagligt intag, RDI. Dessa värden bygger på Livsmedelsverkets rekommendationer och är, om inget annat anges, ett genomsnitt av behovet för män och kvinnor i åldrarna 18-60 år.

Ett normalstort ägg väger 63 gram med skal. Utan skalet, som väger cirka 7 gram, återstår 56 gram. Det är denna vikt som använts när näringsinnehållet per ägg beräknats. Ett stort frukostägg innehåller självklart ännu mer nyttigheter.

*Svenska Ägg  
Oktober 2010*

---

## ÄGG ÄR MAT FÖR LIVET!

Ägg är ett superlivsmedel och innehåller nästan alla näringsämnen som vi människor behöver för att växa och må bra. Förutom fullgoda proteiner och viktiga fettsyror finns merparten av alla vitaminer, mineraler och antioxidanter i ägg. Det enda som saknas i ägg är vitamin C och kolhydrater.

Få andra livsmedel har ett så komplett vitamininnehåll och är så rika på spårämnen som ägg. Ett enda normalstort ägg ger mer än en tredjedel av vårt dagsbehov av selen, vitamin E och B12. Merparten av alla vitaminer och antioxidanter finns i äggulan.

Ett ägg innehåller 12,3 procent protein och något mindre fett än ett glas standardmjölk.

Ägg är dessutom klimatsmart mat och ger lägre utsläpp än mjölk och kött.

Ägg är på fler än ett sätt mat för livet...





## ÄGG – ETT OVALT VITAMINPILLER

Ägg är ett multivitaminpiller med höga halter av viktiga antioxidanter som E-vitamin och selen, men också riboflavin, vitamin A och zink. Även halterna av D-vitamin, folat, niacin och vitamin B12 är höga.

Antioxidanter är kroppens skyddande "änglar". De tar hand om de fria radikalerna som kan skada cellerna. Faktum är att ägg är en riktig vitaminbomb. Det enda vitamin som saknas i ägg är vitamin C.

Just D-vitamin, folat och spårämnet selen är viktiga ämnen som det är lätt att få i sig för lite av via maten, men där tillägg av ett ägg om dagen kan göra skillnad.

Inte många tänker på att ägg innehåller fler vitaminer och i högre koncentrationer än de flesta grönsaker. Det kan vara bra att veta även om ägg och grönsaker inte är utbytbara.

En jämförelse mellan ägg och exempelvis morötter visar att det skulle krävas 32 morötter för att få i sig lika mycket selen som i ett enda ägg. På motsvarande sätt skulle det krävas 10 morötter för att matcha mängden E-vitamin i ett ägg eller 3,5 morötter för att uppväga mängden folat. Och fettlösliga vitaminer som D-vitamin saknas helt i morötter.

Kort sagt, ett ägg är mer än fyra morötter...

*PS. När det gäller så kallade retinolekvivalenter, ämnen som i människokroppen kan omvandlas till A-vitamin, är moroten en solklar kung. Här krävs 3,5 ägg för att matcha 1 morot.*

ÄMNE	1 ÄGG, 56 G	1 TOMAT, 100 G	1 MOROT, 70 G
Energi, kcal	76	23	31
Protein, gram	6,9	0,9	0,4
Retinolekvivalenter	131	48	461
D-vitamin, mikrogram	0,8	Saknas	Saknas
E-vitamin, milligram	3,12	0,71	0,32
Tiamin, milligram	0,04	0,03	0,03
Riboflavin, milligram	0,24	0,02	0,03
Vitamin C, milligram	Saknas	20	4
Niacinekvivalenter	1,7	0,9	0,6
Vitamin B6, milligram	0,05	0,10	0,08
Vitamin B12, mikrogram	0,74	Saknas	Saknas
Folat, mikrogram	34	21	10
Selen, mikrogram	12,4	0,5	0,4

Tabell 1. Ägg innehåller mer vitaminer än många känner till. Här jämförs ett ägg med två vanliga grönsaker. Rosa siffror anger det högsta näringsvärdet. Som framgår är ägg inte bara rikt på energi och protein. (Källa: Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas)

Inte många tänker på att ägg innehåller fler vitaminer i högre koncentrationer än de flesta grönsaker.

## NÅGRA VIKTIGA NÄRINGSÄMNINGEN I ÄGG

### D-vitamin

D-vitamin är ett av få näringsämnen som vi svenskar har svårt att få tillräckligt av. D-vitamin finns mest i fet fisk men också i ägg. Vitaminet bildas också i huden när man är ute i dagsljus. I Sverige är solen inte tillräckligt stark under vinterhalvåret, därför behöver vi mer D-vitamin via maten än de som bor på sydligare breddgrader.

D-vitamin reglerar kalkbalansen i skelett och tänder. Brist hos barn kan ge deformerat skelett, rakitis (engelska sjukan). Vuxna kan få benuppmjukning, osteomalaci.

Ny forskning visar att D-vitamin kan spela en central roll för immunförsvaret och ha betydelse för tarmcancer, hjärt- och kärlsjukdomar samt diabetes. Även andra sjukdomstillstånd som kronisk smärta, autism och depression har satts i samband med D-vitaminbrist. Ägg är enligt Livsmedelsverket en bra källa till D-vitamin.

*Ett ägg ger 11 procent av dagsbehovet.*

### E-vitamin

E-vitamin är en effektiv fettlöslig antioxidant och skyddar vitamin A och D och gör att de fleromättade fettsyrorerna inte bryts ned i vävnaderna. De anses bidra till cellmembranens men också de röda blodkropparnas stabilitet. Vitamin E är viktigt för ett normalt immunförsvaret. Ägg är enligt Livsmedelsverket en bra källa till E-vitamin.

*Ett ägg ger 35 procent av dagsbehovet.*

### Folat

Folat är ett vattenlösligt B-vitamin som är nödvändigt för cellernas ämnesomsättning och nybildningen av röda blodkroppar. Brist ger anemi eller blodbrist. Folat eller folsyra behövs också för att fostret ska utvecklas normalt under graviditeten. Låga halter folat i blodet vid graviditet ökar risken att få barn med ryggmärgsbråck.

*Ett ägg ger 11 procent av dagsbehovet.*

### Selen

Selen (Se) är en antioxidant och ingår i många enzymer som skyddar cellerna mot fria radikaler och oxidation. Selen samverkar med vitamin E och deltar i immunförsvaret. Brist på selen har bland annat satts i samband med hjärtmuskelförändringar. Studier tyder också på låga selenintag kan öka vissa cancerformer såsom bröst-, lever- och hudcancer.

Den svenska kosten är förhållandevis fattig på selen. Undersökningar har visat att svensk kost ger 0,03-0,04 mg per dag hos vuxna. Dagligt rekommenderat intag är 0,045 mg.

*Ett ägg ger 28 procent av dagsbehovet.*

## VITAMINER OCH SPÅRÄMNINGEN I ÄGG

Procent av dagligt rekommenderat intag, RDI, genomsnitt män och kvinnor 18-60 år  
(Beräknade på normalstora ägg utan skal: Ägg, 63 gram, minus skal, 7 gram, ger 56 gram ägg)

ÄMNE	REKOMMENDERAT DAGLIGT INTAG (RDI)	1 ÄGG, 56 G som procent av RDI	2 ÄGG, 112 G som procent av RDI	3 ÄGG, 168 G som procent av RDI
B6 Milligram	1,4	3,6	7,2	11
B12 Mikrogram	2,0	37	74	111
Folat Mikrogram	325	11	21	31
A-vitamin Retinolekvivalenter	800	16	33	49
Riboflavin Milligram	1,5	16	32	48
Vitamin D Mikrogram	7,5	11	21	32
Vitamin E Milligram	9	35	69	104
Järn Milligram Kvinnor/Män	15/9	6,3/10	13/21	19/31
Selen Mikrogram	45	28	56	85
Jod Mikrogram	150	11	22	32
Zink Milligram	8	9	18	27

Källa: Livsmedelsverket och Svenska Ägg, 2010-09-22

## BRA PROTEINER I ÄGG

Kroppen innehåller flera hundra tusen olika slags proteiner som är skräddarsydda för olika funktioner. Ett stort antal är enzymer medan andra är hormoner, exempelvis insulin. Alla proteiner är uppbyggda av 20 olika enheter som kallas aminosyror. Åtta, ibland nio, av aminosyror är livsnödvändiga och måste tillföras via maten.

Ägg innehåller alla de livsnödvändiga aminosyror i en perfekt blandning. Det gör att kroppen kan använda allt protein i ägg.

Ett ägg innehåller 12,3 procent protein varav merparten finns i vitan men långt ifrån allt. Även gulan är rik på protein. Ett normalstort ägg innehåller nästan 7 gram protein vilket motsvarar ungefär en tiondel av vad en vuxen person behöver varje dag. Omkring 4 gram av proteinet finns i vitan och 2,9 gram i gulan.

Livsmedelsverket rekommenderar att mellan 10 och 15 procent av den energi man äter kommer från protein. 1 gram protein innehåller lika mycket energi som 1 gram kolhydrater, 4 kcal.

Ungefär 0,8 gram protein per kilo kroppsvikt behöver vi äta för att må bra. För en 75- kilos man betyder det 60 gram protein per dag eller - mätt i antal ägg - åtta och ett halvt ägg. En kvinna som väger 60 kilo behöver äta protein motsvarande 7 ägg. För den som tränar hårt kan behovet dock vara större.

Ägg innehåller alla de livsnödvändiga aminosyror i en perfekt blandning. Det gör att kroppen kan utnyttja allt protein i ägg. En vuxen man behöver varje dag få i sig protein motsvarande 8 och ett halvt ägg, en kvinna ungefär 7 ägg.

## 1 ÄGG GER 5 GRAM FETT

Ett normalstort ägg innehåller lite drygt 5 gram fett. Det är något mindre än innehållet i ett glas standardmjölk. Fettet i ägg är av hög kvalitet. 40 procent är enkelomättad oljesyra av samma typ som i olivolja.

Ägg innehåller också livsnödvändiga fettsyror som kroppen inte själv kan bygga. 13 procent av fetterna i ägg hör till denna kategori.

Essentiella fettsyror som finns i ägg är n-6 fettsyran linolsyra och n-3 fettsyran alfa- linolensyra. Kvoten mellan n-6 fettsyror och n-3 fettsyror är viktig för en bra hälsa. I ägg är kvoten 7:1. Det motsvarar väl de nordiska näringsrekommendationerna som anger en kvot mellan 3:1 och 9:1

Bara 1,5 gram, en dryg fjärdedel av fettet i ägg, är mättat.

Fetterna i ägg är av god kvalitet. 40 procent är av samma typ som i olivolja.

## ÄGG HAR LÅGT GI (GLYKEMISKT INDEX)

Glykemiskt index, GI, är ett mått på hur snabbt matens kolhydrater kommer ut i blodet. Många eftersträvar livsmedel med lågt GI eftersom detta leder till ett stabilare blodsockervärde och därmed en jämnare belastning på bukspottskörtelns insulinproduktion.

Hur högt GI ett livsmedel har bestäms av de kolhydrater som ingår. Raffinerat mjöl och rent socker har högt GI, medan fullkornsmjöl och fiberrik mat har lågt GI.

Flera studier har visat att lågt GI kan bidra till att sänka nivåerna av kolesterol och halten skadligt LDL- kolesterol i blodet.

Ägg innehåller inga kolhydrater alls och heller inga fibrer. Ägg har därför ett glykemiskt index som är så nära noll man kan komma. Det gör ägg till den idealiska maten för den som vill hålla nere måltidens totala GI.

Om ett livsmedel med högt glykemiskt index, exempelvis en skiva formbröd som har ett GI nära 100, kombineras med ett livsmedel som ägg med lågt GI-värde, sänks måltidens totala GI. Att lägga ägg på smörgåsen är därför ett effektivt sätt att sänka GI.

Ägg innehåller inga kolhydrater och har därför ett glykemiskt index nära noll. Om ägg ingår i måltiden sänks måltidens sammanlagda GI-värde.

## ÄGG OCH TRÄNING

Att äta tillräckligt vid ökad fysisk aktivitet är viktigt men också att äta rätt. För den som tävlar och vill uppnå bra resultat är det extra viktigt att äta optimalt.

En som tränar mycket, exempelvis en långdistanslöpare, har högre omsättning av sina celler och behöver mer protein än en normalperson. Man brukar räkna med 1,2- 1,4 gram protein jämfört med normalpersonens 0,8 gram per kilo kroppsvikt.

Det är extra viktigt att äta tillräckligt med vitaminer och mineraler när man tränar. Många köper multivitamintabletter eller mineraltillskott. Det är lite som konstgjord andning. Ännu bättre är att välja livsmedel med mervärde, det vill säga mat som förutom protein innehåller vitaminer, mineraler och antioxidanter. Lax exempelvis, liksom ägg, är med sitt högvärdiga protein och rika innehåll av vitaminer och antioxidanter väldigt bra mat för den som tränar.

Vid träning är det extra viktigt att få i sig antioxidanter via maten. När musklerna jobbar omsätts mer syre vilket leder till att fler reaktiva ämnen, fria radikaler, bildas.

För den som tränar mycket är det alltså extra viktigt att äta mat med högt näringsinnehåll. Det ska vara bra energi, bra proteiner, vitaminer, mineraler och antioxidanter. Allt fler talar om supermaten som gör oss friskare och får oss att orka mer. Hit hör apelsin, blåbär, broccoli, bönor, kalkon, lax, sojabönor, spenat, te, tomater, valnötter, yoghurt och – ägg!

Hård träning gör det extra viktigt att äta rätt. Ett sätt är att äta mer av supermaten: apelsin, blåbär, broccoli, bönor, kalkon, lax, sojabönor, spenat, te, tomater, valnötter, yoghurt och – ägg!

## EN BRA START PÅ DAGEN

Frukosten är dagens viktigaste mål. Med en bra frukost lägger du grunden för resten av dagen och orkar mer. Många undersökningar visar också att inlärningsförmågan och koncentrationen hos inte minst skolelever ökar med en bra frukost i magen. Enligt Livsmedelsverket bör vi få i oss 20-25 procent av dagens energiintag med frukosten.

En kvinna med ett stillasittande arbete som promenerar cirka en timme om dagen bör äta 500-625 kcal till frukost, en man ungefär 25 procent mer, dvs 640- 800 kcal.

Ett ägg till frukost bidrar med 76 kcal vilket utgör 10- 15 procent av det rekommenderade energi-behovet. På köpet får vi i oss en nyttig vitamincocktail och fullgoda proteiner som gör att vi behåller mättningen längre. Det är bra, inte minst för dem som försöker hålla koll på sin vikt och minska småätandet.

Ett ägg till frukost ger 10-15 procent av energibehovet. Proteinerna i ägget bidrar till förlängd mättadskänsla.

## ÄGG BERIKAR MATEN

Ägg med sitt innehåll av bra proteiner, fetter och viktiga vitaminer är en stor tillgång om man enkelt vill öka näringsinnehållet i lunch- eller middagsmålet. Ett extra ägg i spagettin, några ägg-halvor i salladen eller soppan eller en äggula i såsen förbättrar näringsinnehållet och blir dessutom vackert. Ägg som komplement till pasta bidrar dessutom till att sänka måltidens GI.

Ägg kan också berika frukosten och vara ett bra pålägg på mackan. Ett halvt ägg, 28 gram, ger exempelvis färre kalorier än 15 gram mager ost, (17 %). Samtidigt är mängden mättat fett bara en fjärdedel. Ägg ger dessutom ett bra tillskott av viktiga vitaminer och mineralämnen.

Ett ägg i maten är ett enkelt sätt att berika måltiden med viktiga näringsämnen.

## ÄGG ÄR MAT UTAN TILLSATSER

Ägg är mat utan tillsatser i naturens egen förpackning. Fodret till svenska höns är baserat på svenskodlad spannmål och består till 100 procent av naturliga råvaror. Antibiotika, hormoner och syntetiska färgämnen är bannlysta.

Näringsinnehållet är högt i alla sorter ägg. Ändå finns det vissa variationer mellan olika ägg. Äggulan kan exempelvis vara olika gul och innehållet av nyttiga omega- 3- fettsyror kan variera något. Skillnaderna beror på det foder som hönsen fått att äta. Med algmjöl i fodret får äggulan en vackrare gul färg. Det är algmjölets innehåll av karotenoiderna zeaxantin och lutein som ger gulan dess färg. Dessa ämnen är också verksamma som antioxidanter.

Ägg som är berikade med omega-3, kommer ifrån höns som fått foder som innehåller linfröolja eller fiskolja. Skillnaden mellan dessa råvaror är att linfröoljan är rik på alfa- linolensyra medan marina oljor även innehåller de längre omega-3 fettsyror EPA, DPA och DHA.

I ägg finns inga E-nummer.



## ÄGG & KOLESTEROL

Ett sorts fett i ägg är av typen steroler. Hit hör kolesterol. Kolesterol finns bara i animaliska livsmedel, det vill säga ägg, kött och mejeriprodukter. Innehållet av kolesterol i ett ägg är cirka 190 mg.

Kolesterol har flera viktiga funktioner i kroppen. Kolesterol behövs för att kroppen ska kunna producera hormonet kortisol, de manliga och kvinnliga könshormonerna och vitamin D. I levern omvandlas en del av kolesterolet till gallsyror som behövs för att bryta ned fett.

Tidigare ansåg forskarna att man skulle minska sitt intag av kolesterol via maten eftersom ett högt kolesterolvärde i blodet ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar. Nu vet man att det kolesterol vi får i oss med födan påverkar kolesterolhalten i blodet mycket lite. Merparten av det kolesterol som kroppen behöver producerar kroppen nämligen själv. Produktionen är drygt ett gram per dag. Det är två till tre gånger mer än vad vi får i oss via maten.

Om vi får i oss kolesterol med maten så kan kroppen reglera den egna produktionen av kolesterol. Därför anses numera kolesterolhalten i maten ha mycket liten påverkan på halten av kolesterol i blodet.

Diabetiker bör iaktta viss försiktighet med kolesterol i maten. Vissa vetenskapliga studier antyder att diabetiker löper en något förhöjd risk för hjärt-kärlsjukdomar vid ett högt kolesterolintag, men ytterligare studier behövs..

Några generella rekommendationer om hur mycket kolesterol maten bör innehålla finns inte. Istället bör fokus ligga på fettkvaliteten. Det är viktigare att äta en bra och sammansatt kost än att begränsa kolesterolintaget. Det innebär att vi ska fokusera på bra kolhydrater, proteiner och fetter och ett högt innehåll av vitaminer, mineraler och antioxidanter. Och äta minst ett halvt kilo frukt och grönsaker om dagen och gärna mycket bär.

Det finns inga begränsningar för hur mycket ägg man bör äta. En frisk vuxen person som äter en sund kost i övrigt, kan äta 1-2 ägg om dagen utan bekymmer. För personer med diabetes kan en viss återhållsamhet vara påkallad.

## ÄGG - RIKT PÅ NYTTIGT KOLIN

Kolin är ett livsnödvändigt näringsämne som det finns mycket av i ägg. Kolin är en aminosyra och nära besläktad med B-vitaminerna. Kolin har många viktiga funktioner i kroppen.

Studier har visat att extra tillskott av kolin förbättrar minnet och reaktionsförmågan. Kolin höjer prestationen hos idrottsmän. Symptomatisk behandling av demenssjukdom går ofta ut på att höja mängden fritt kolin i hjärnan.

Äggulan är en av de rikaste källorna till kolin som man känner till. Andra bra källor är solrosfrön, jordnötter och lever.

Kolin hjälper till att hålla kolesterol flytande och finns i cellernas membran. Kolin hjälper kroppen att ta hand om fetter och förvandlas till acetylkolin som är en viktig minnesmolekyl i hjärnan.

Äggulan är en av de rikaste källorna till kolin som man känner till. Kolin förbättrar reaktionsförmågan och minnet.

---

*Källor:*

*Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas*

*Livsmedelsverkets hemsida, [www.slv.se](http://www.slv.se)*

*Livsmedelsverkets kostrekommendationer enligt SNR- Svenska Näringsrekommendationer.*

*Näringslära för högskolan, Lillemor Abrahamsson m.fl, 2008, Liber förlag*

*Näring och hälsa, Ulla Johansson, 2007, Studentlitteratur*

*Kost och vätska för längdskidåkare, Marie Broholmer, Svenska Skidförbundet, 2005, SISU*

*Åt dig frisk med grön mat, Kåre Engström & Ola Johansson, 2007, Prisma*

*Superhälsa med naturlig mat, Natlie Savona, 2009, Norstedts*