

Evidensbaserade råd om hälsosamma matvanor

Mattias Ekström

Hjärtkliniken

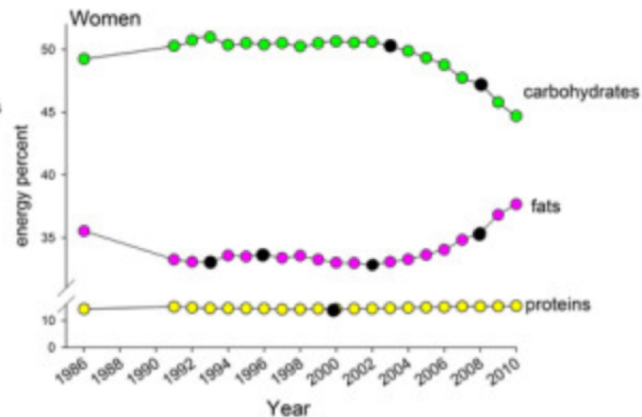
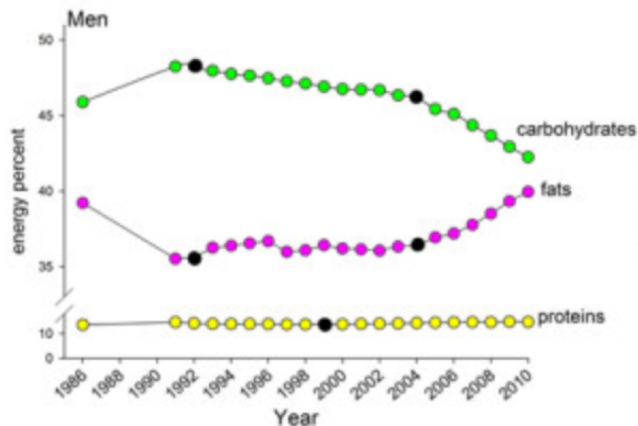
Danderyds sjukhus, Stockholm



DANDERYDS SJUKHUS
Kvalitet och omtanke

Förändrat kostmönster 1986-2010

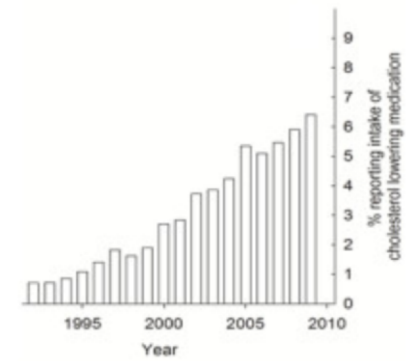
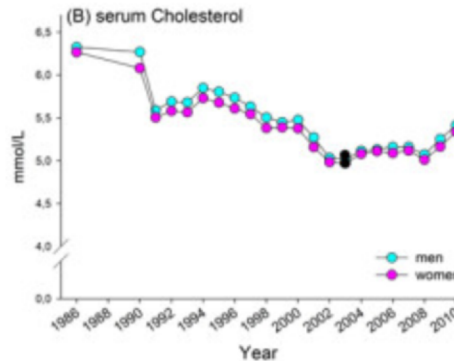
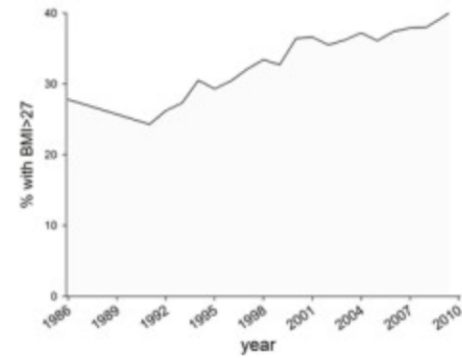
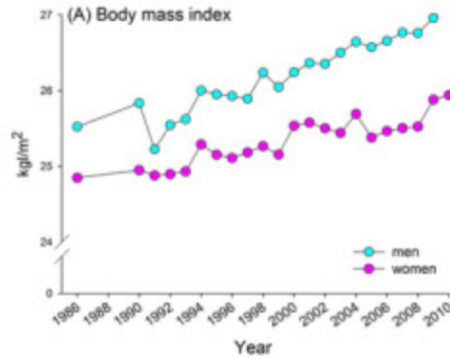
- 25 år
- Populationsstudier
- 140 000 observationer
- Män och kvinnor
- Norra Sverige



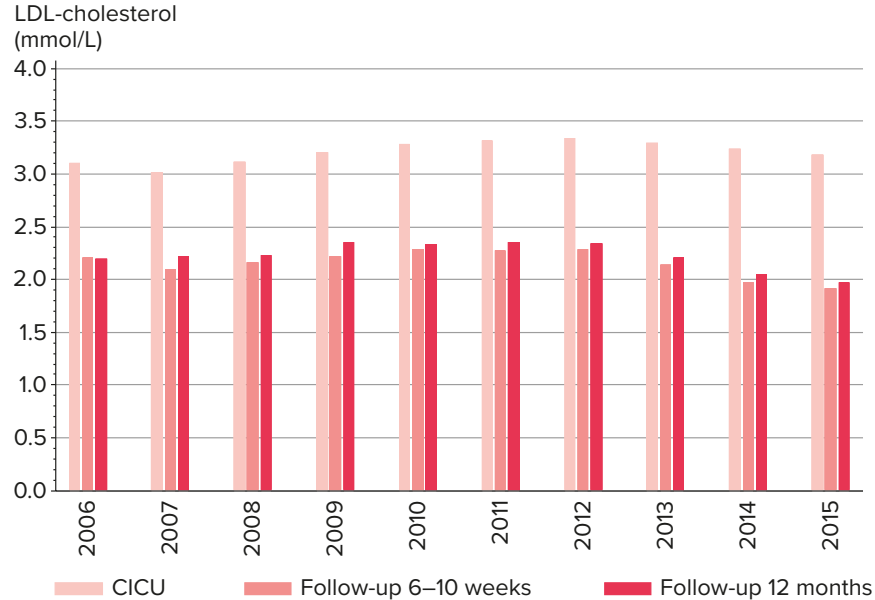
Johansson I et al, Nutr. J 2012; 11: 40.

Norra Sverige 1986-2010

Förändring i BMI
och kolesterolnivåer
under 25 år



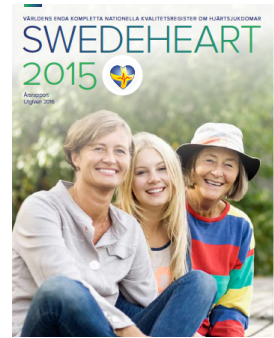
LDL-Cholesterol at admission to CICU



Treatment target:

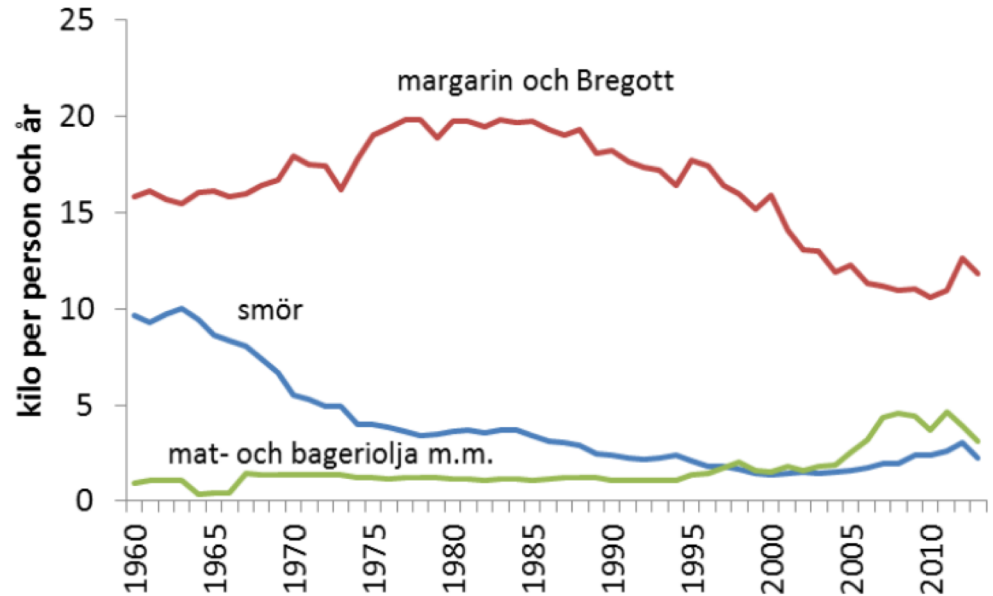
- LDL-C < 1.8 mmol/L
- or > 50% reduction

Mean LDL-cholesterol at admission to CICU, at follow-up 6-10 weeks and at follow-up 12 months post AMI, 2006-2015.



Livsmedelskonsumtionen i Sverige

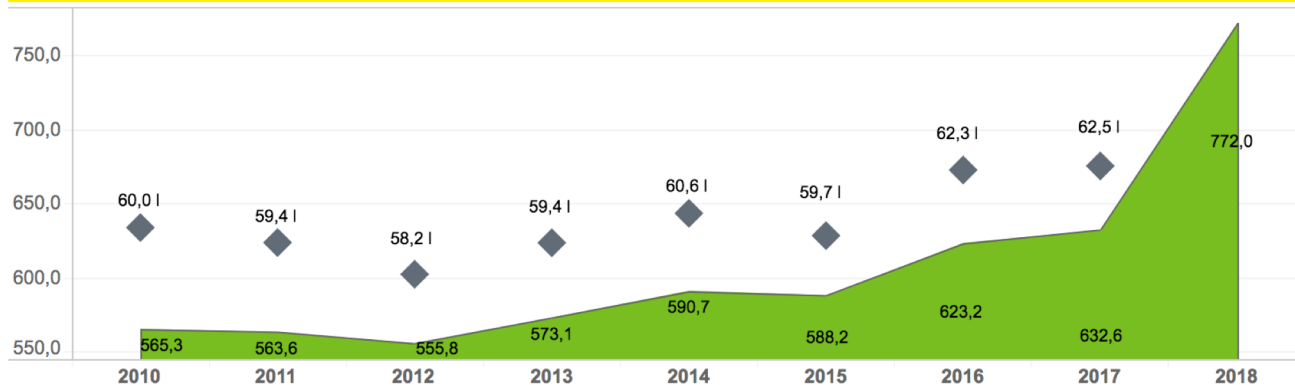
- Konsumtion av matfett, kg per person och år, 1960–2013
- Margarin och Bregott = Hushållsmargarin och Bregott + Lättmargarin + Bagerimargarin
- Smör
- Mat- och bageriolja samt andra fetter = Bageri- och matolja + Kokosfett, friteringsfett m.m.



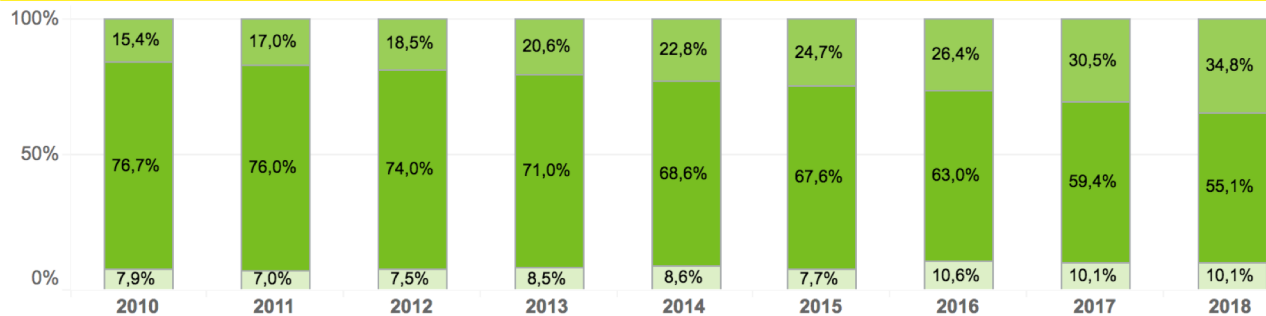
Källa: Jordbruksverkets konsumtionsberäkningar Rapport 2015:15

Konsumtion av läsk ökar i Sverige 2010-2018

Försäljningsutveckling läsk - Milj. liter, liter per capita



Försäljningsutveckling per underkategori* - Andel per underkategori

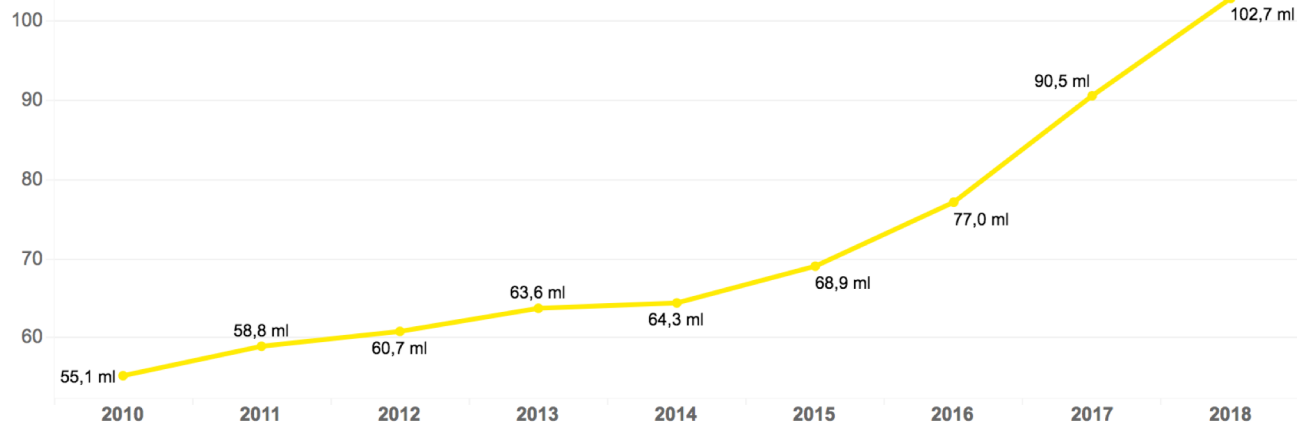


Light Regular Stilldrinks

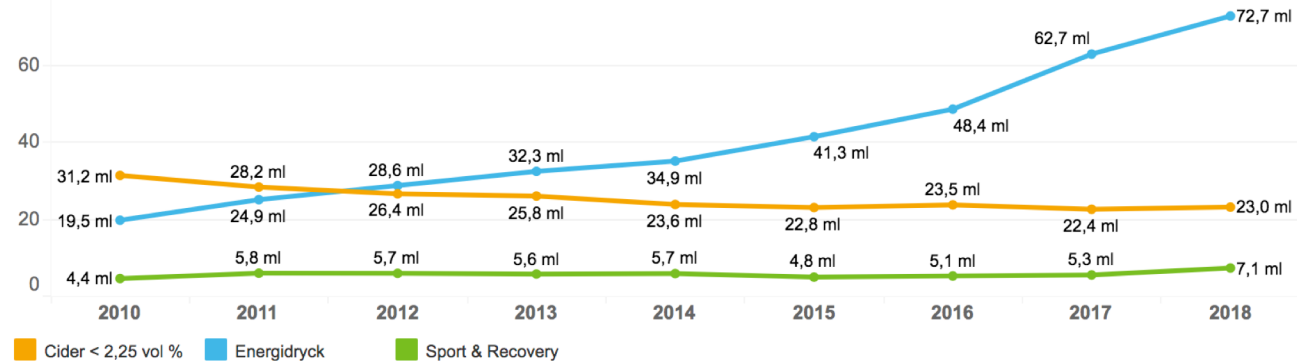
Källa: Delfi dryckesstatistik *Avser endast Sveriges Bryggeriers medlemmars volym

Konsumtion av energidryck ökar i Sverige 2010-2018

Volymutveckling övrig läsk - Milj. liter



Fördelning mellan olika typer - Milj. liter



Varför har det blivit så här?

- 🤔 kunskapen ökar men förvirringen tilltar
- 🤔 motsägande budskap, trots samstämmig forskning
- 🤔 konsumtionsmönster delvis åt fel håll
- 🤔 förtroendet för Livsmedelsverket och forskare har minskat
- 🤔 kostrådgivning har flyttat ut i bloggvärlden och media

Starka samband mellan livsstil och hjärtinfarkt hos svenska kvinnor

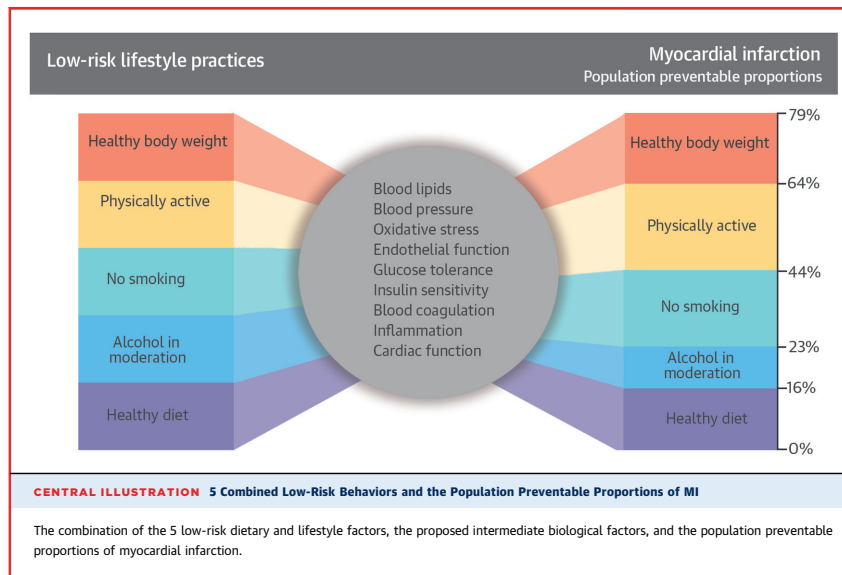
- 24 444 kvinnor, 48-83 år
- mammografi
- följdes i 6,2 år

- mycket frukt, grönt, fisk, fullkorn
- måttligt med alkohol
- inte röka
- regelbundet fysiskt aktiv
- smal om midjan

minskade risken för hjärtinfarkt med 92%

Samma samband gäller även för män

- 20 721 män, 45-79 år
- följdes under 11 år
- mycket frukt, grönt, fisk, fullkorn
- måttligt med alkohol
- inte röka
- regelbundet fysiskt aktiv
- smal om midjan (< 95 cm)
- **minskade risken för hjärtinfarkt med 79%**

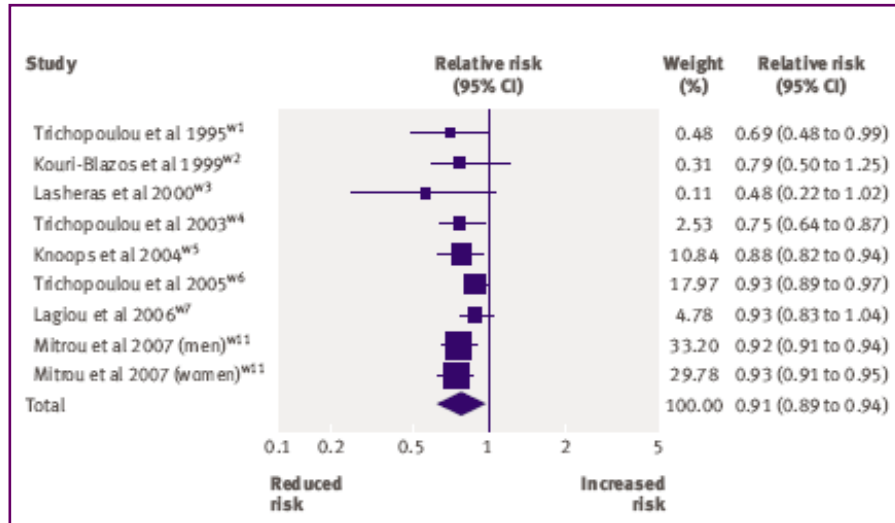


A. Åkesson et al. JACC 2014

Medelhavsmat ger längre liv

- Meta-analys, 12 prospektiva kohortstudier, 1 574 299 deltagare.
- Uppföljningstid 3 – 18 år

Total dödlighet (livslängd), RR med CI,
i relation till följksamhet ***Medelhavsmat***



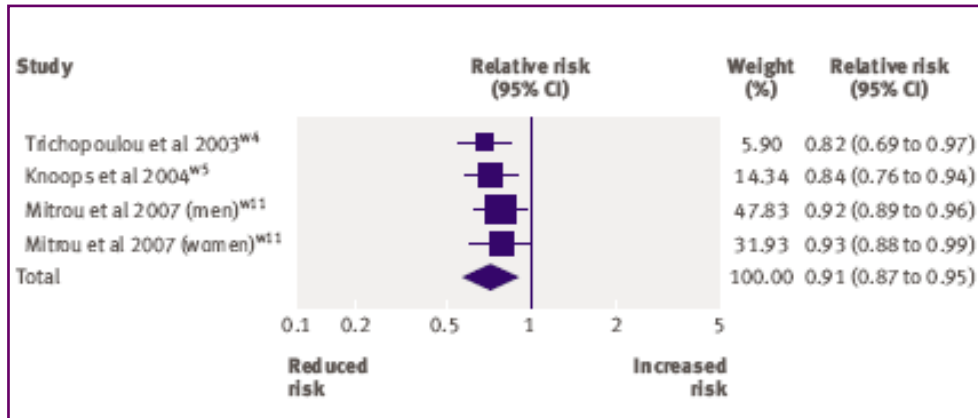
Sofi F et al. *BMJ* 2008;337:1344

Bild: Mai-Lis Hellenius

Medelhavsmat minskar risken för hjärtkärlsjukdom

- Meta-analys, 12 prospektiva kohortstudier, 1 574 299 deltagare.
- Uppföljningstid 3 – 18 år

Hjärtkärlödlighet, RR med CI, i relation till följksamhet **Medelhavsmat**



Sofi F et al. BMJ 2008;337:1344

Bild: Mai-Lis Hellenius

Hjärtinfarkt patienter som äter mycket fiber lever längre

Nurses Health Study, 121 700 kvinnliga sjuksköterskor, **Health Professional**, 51 529 manliga sjukvårdsarbetare, substudie 2.258 kvinnor och 1840 män som överlevt en första hjärtinfarkt följdes i snitt 9 år

**De 20 % som åt mest fiber hade 25 % lägre risk
att avlida jmf med de som åt minst**

10 gram mer fibrer var kopplat till 15 % riskminskning

*Justerade för rökning, fysisk aktivitet, diabetes, blodtryck, medicinering,
socioekonomi, övriga kostfaktorer t.ex .mättat fett, alkohol.*

*Bild: Mai-Lis Hellenius
Li S , et al. BMJ 2014*

Minskad risk för typ 2 diabetes hos män som äter medelhavslikt

- ✓ Health Professionals Study
- ✓ 40 475 friska män, 40-75 år
- ✓ följdes upp till 20 år
- ✓ kostundersökningar var 4:e år
- ✓ 2 689 fick typ 2 diabetes
- ✓ risk för diabetes i relation till olika kostmönster

Lite kolhydrater och mycket animaliskt fett och protein

 ökad risk

Medelhavslikt kostmönster

 minskad risk

De Koning, L et al. Am J Clin Nutr 2011;93:844.

De Koning et al Diabetes care 2011;34:1150.

Bild: Mai-Lis Hellenius

RESEARCH

Fruit consumption and risk of type 2 diabetes: results from three prospective longitudinal cohort studies OPEN ACCESS

66 105 kvinnor Nurses Health 1984-2008
85 104 kvinnor Nurses Health II 1986-2008
36 173 män Health Professional 1986-2008

3,5 miljoner personår i uppföljning
12 198 utvecklade typ 2 diabetes

Varje enhet a tre portioner i veckan;

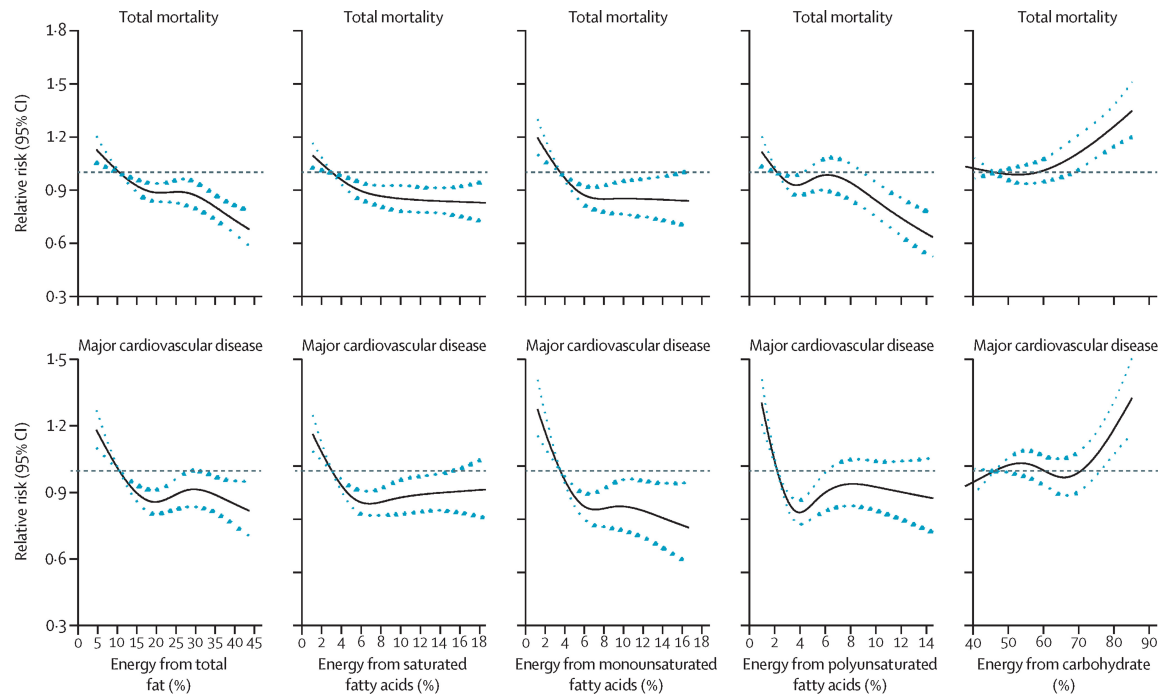
- **Blåbär** 26 % lägre risk
- **Vindruvor, russin** 11 % lägre risk
- **Äpplen, päron** 5 % lägre risk

Högt intag av juice ökade risken!

Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study

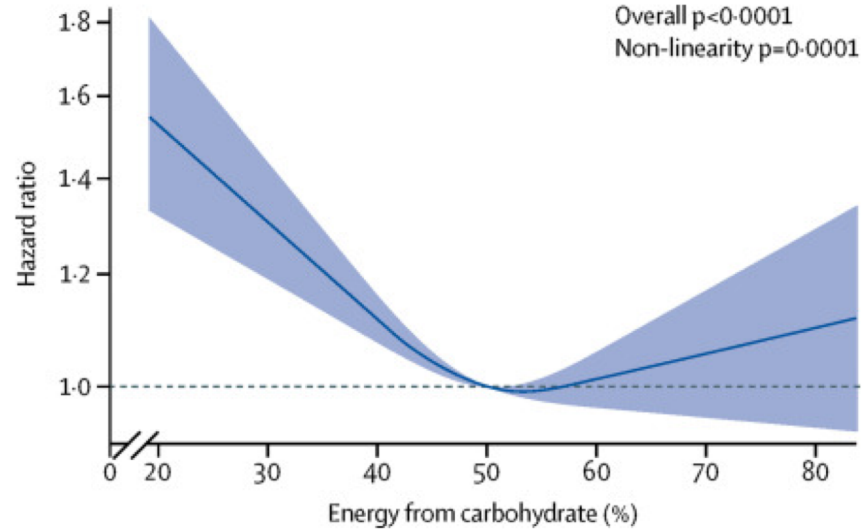
Overall (n=135 335)

- China (n=42 152) 31%
- South Asia (n=29 560) 22%
- Europe and North America (n=14 916) 11%
- South America (n=22 626) 17%
- Middle East (n=11 485) 8%
- Southeast Asia (n=10 038) 7%
- Africa (n=4 558) 3%



Lagom intag av kolhydrater är bäst

- 15 428 vuxna
- 45–64 års ålder
- 4 US communities (USA)
- dietary questionnaire vid start i the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study (1987-1989)
- extremt kalorintag exkluderades (<600 kcal eller >4200 kcal/dag för män och <500 kcal or >3600 kcal/d för kvinnor)

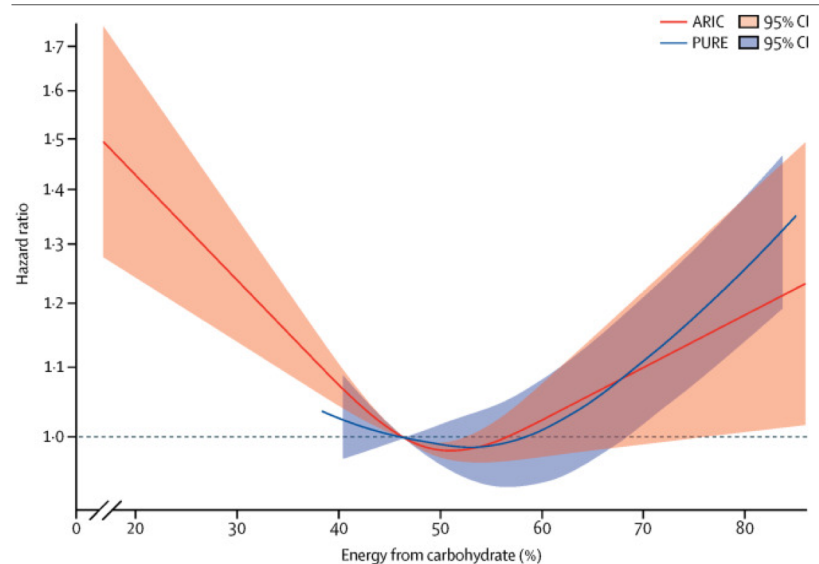


U-shaped association between percentage of energy from carbohydrate and all-cause mortality in the ARIC cohort

Men resultatene från PURE-studien då?

- U-shaped association between percentage of energy from carbohydrate and all-cause mortality in the ARIC and PURE
- The mean percentage of energy from carbohydrate in ARIC is 49%, and from PURE it is 61%.

ARIC=Atherosclerosis Risk in Communities.
PURE=Prospective Urban Rural Epidemiology.



Det är skillnad på fett och fett

- Association mellan olika dieter och mortalitet
- flera kohortstudier
- 154 344 individer
- Kolhydrater byts ut mot animaliskt protein och fett eller mot vegetabiliskt protein och fett

	Study	HR (95% CI)
Substitution of carbohydrate for animal protein and fat		
Low-to-moderate carbohydrate consumption	Fung et al ⁹ (HPFS)	1.31 (1.19–1.44)
Low-to-moderate carbohydrate consumption	Fung et al ⁹ (NHS)	1.17 (1.08–1.26)
Low-to-moderate carbohydrate consumption	ARIC	1.20 (1.09–1.32)
Low-to-moderate carbohydrate consumption	Combined low-to-moderate cohorts	1.22 (1.14–1.31)
Moderate-to-high carbohydrate consumption	Nakamura et al ²⁴	1.00 (0.87–1.19)
Meta-analysis (pooled result)	..	1.18 (1.08–1.29); p<0.0001

Substitution of carbohydrate for plant protein and fat

Low-to-moderate carbohydrate consumption	Fung et al ⁹ (HPFS)	0.81 (0.74–0.89)
Low-to-moderate carbohydrate consumption	Fung et al ⁹ (NHS)	0.79 (0.73–0.85)
Low-to-moderate carbohydrate consumption	ARIC	0.86 (0.75–0.99)
Low-to-moderate carbohydrate consumption	Combined low-to-moderate cohorts	0.81 (0.76–0.85)
Moderate-to-high carbohydrate consumption	Nakamura et al ²⁴	0.92 (0.80–1.09)
Meta-analysis (pooled result)	..	0.82 (0.78–0.87); p<0.0001

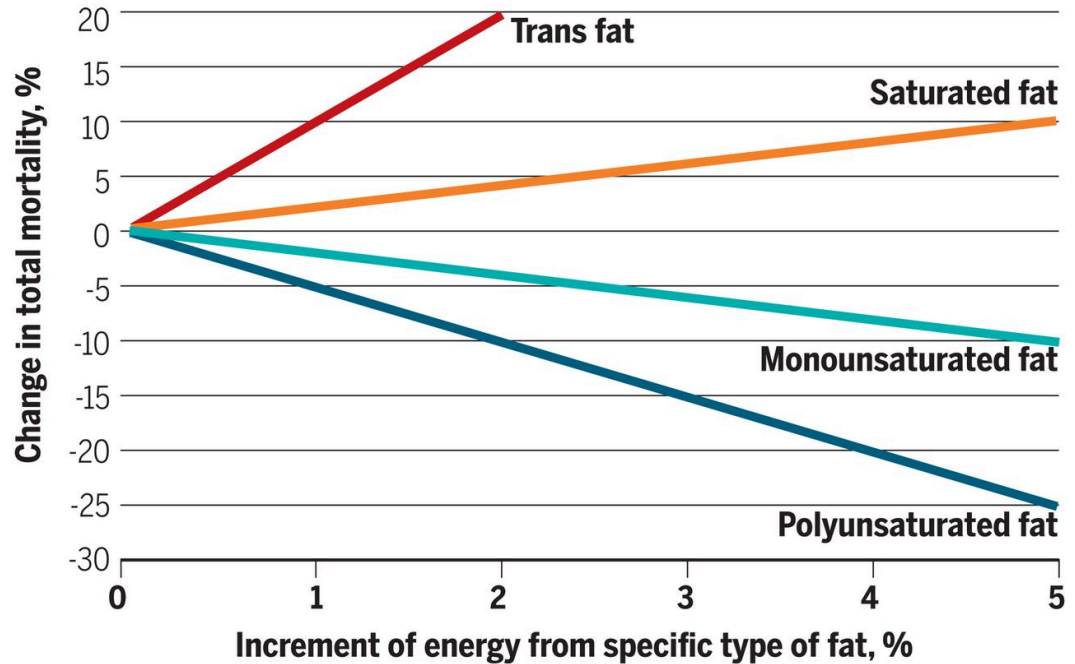
Data are for 154 344 participants and 30 959 deaths. HR=hazard ratio. HPFS=Health Professionals Follow-up Study. NHS=Nurses Health Study. ARIC=Atherosclerosis Risk in Communities.

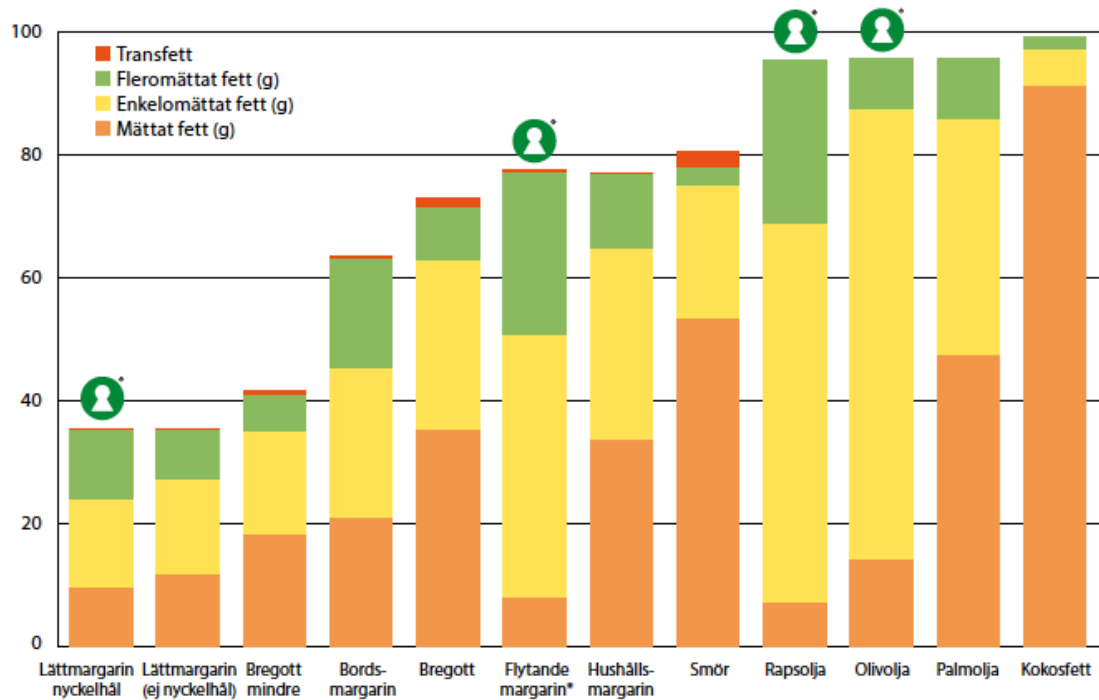
Kolhydrater utbytta mot animaliskt protein och fett

Kolhydrater utbytta mot vegetabiliskt protein och fett

Relation between increasing intakes of trans, saturated, unsaturated, monounsaturated, and polyunsaturated fatty acid (compared isocalorically with carbohydrate) in relation to total mortality.

- Results for the Nurses' Health Study and Health Professional Follow-up Study
- 126 233 men and women
- Followed up to 32 years
- Assessments every 4 year



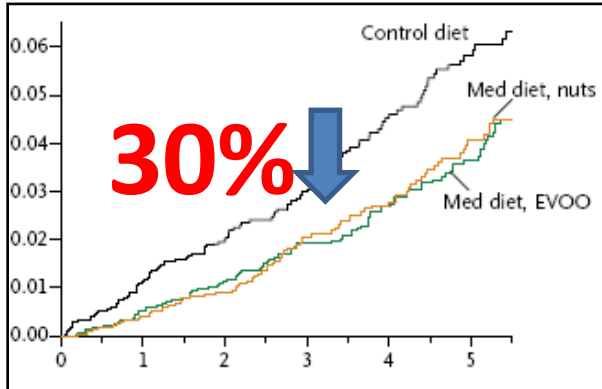


Genomsnittsvärden för fettsyror i olika typer av matfett. Värdena anges i gram per 100 gram livsmedel

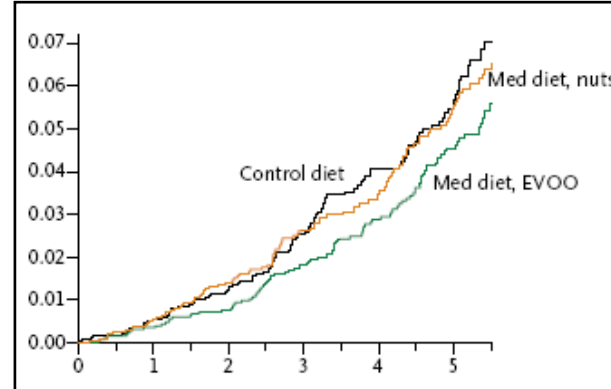
* Flytande matfettblandning som till exempel smör och rapsolja har liknande sammansättning av fetter.

Källa: Värden från Livsmedelsverkets rapport 15/2011 och Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas version 2012-01-26.

Medelhavsmat med mycket olivolja eller nötter minskar risken för hjärtskärlsjukdom- PREDIMED



Risk att få hjärtskärlsjukdom



Dödlighet

7447 spanska män och kvinnor (55-80 år, 57% kvinnor)
"hjärtkärlfriska", riskfaktorer, typ 2 diabetes
3 grupper som följdes i 4,8 år

- ✓ medelhavsmat med extra virgin olivolja
- ✓ medelhavsmat med nötter
- ✓ kontrollkost

Kostens betydelse i sekundär prevention

The Lyon Diet Heart Trial

Drygt 600 män och kvinnor efter en första hjärtinfarkt. Randomiserades till intervention (n=302) med kostråd eller kontroll grupp (n=303). Följdes upp efter 27 månader.

Resultat	Intervention	Kontroll
Hjärtdöd	3	16
Hjärtinfarkt	5	17
Total dödlighet	8	20

Medelhavsmat på svenska - NORDIET

88 friska medelålders (25-65) kvinnor (n 54) och män (n 34), RCT, 6 veckor, Nordisk hälsosam mat; 27 E% fett, 52 E% kolhydrater, 19 E% protein, 2 E% alk

MERA fullkorn, frukt, bär, rapsolja, nötter, fisk

MINDRE mättat fett, socker och salt

Characteristics	Control diet	Nordic diet	<i>P</i> ^b
Subjects, n	42	44	
Body weight (kg)	0.03 ± 1.47 (0.0)	-3.00 ± 1.86(-4)	<0.001
Body mass index (kg m ⁻²)	-0.01 ± 0.51(-0.04)	-1.04 ± 0.60(-4.0)	<0.001
Systolic blood pressure (mmHg)	0.60 ± 11.25(0.5)	-6.55 ± 13.18(-5.0)	0.008
Diastolic blood pressure (mmHg)	0.48 ± 9.46(0.6)	-2.99 ± 8.90(-4)	0.08
Plasma glucose (mmol L ⁻¹)	0.05 ± 0.34(1)	0.00 ± 0.41(0)	0.52
Plasma insulin (mU L ⁻¹)	0.90 ± 2.88(15)	-0.51 ± 2.25(-9)	0.01
Insulin resistance (HOMA-IR)	0.22 ± 0.64(17)	-0.11 ± 0.51(-9)	0.01
Plasma triglycerides (mmol L ⁻¹)	-0.03 ± 0.40(-2)	0.11 ± 0.58(7)	0.46
Plasma cholesterol (mmol L ⁻¹)	0.23 ± 0.55(4)	-0.98 ± 0.75(-16)	<0.0001
Plasma LDL-C(mmol L ⁻¹)	0.10 ± 0.53(2)	-0.83 ± 0.67(-21)	<0.001
Plasma HDL-C (mmol L ⁻¹)	0.11 ± 0.19(7)	-0.08 ± 0.23(-5)	0.001
LDL/HDLratio	-0.11 ± -0.36(-4)	-0.42 ± -0.57(-14)	0.003
Plasma apolipoprotein A1 (g L ⁻¹)	0.11 ± 0.14(7)	-0.11 ± 0.20(-7)	<0.001
Plasma Apo B (g L ⁻¹)	0.16 ± 0.12(14)	-0.09 ± 0.15(-8)	<0.001
Apo B/A1 ratio	0.05 ± 0.10(7)	-0.01 ± 0.13(-1)	0.02
C-reactive protein (mg L ⁻¹)	0.33 ± 1.87(20)	0.10 ± 1.91(6)	0.40

NNR 5 - nya nordiska och svenska näringsrekommendationer



Var inte rädd
för vare sig kolhydrater eller fett!
Men, välj rätt sort!

Nötter och frön	Baserade matfetter	Oljor, oljebaserade matfetter	Lösatt socker
	Feta mejeriprodukter	→ Magra mejeriprodukter	Salt Alkohol

Gemensamt uttalande från SLLs ledning

politiker - tjänstemän – vårdpersonal

ÖKA	BYT UT	MINSKA
Grönsaker Baljväxter	Spannmåls- produkter av vitt/sästat mjöl	Spannmåls- produkter av fullkorn Charkprodukter Rött kött
Frukt och bär	Smör, smör- baserade matfetter	Vegetabiliska oljor, oljebaserade matfetter Drycker och licmedel med tillsatt socker
Fisk och skaldjur	Feta mejeri- produkter	Magra mejeri- produkter Salt
Nötter och frön		Alkohol

KÄLLA: LIVSMEDELVERKET

HITTA MER INFORMATION OCH STÖD FÖR DITT ARBETE

- www.folkhalsoguiden.se
- www.cefam.se
- www.sundkurs.se
- www.1177.se
- www.obesitasdagarna.se
- www.livsmedelsverket.se

Stockholms läns landsting

Stockholms läns landsting

MATVANOR PÅVERKAR HÄLSA OCH RISK FÖR SJUKDOM. Att ge råd om matvanor är en viktig del av landstingets arbete för en god vård. Det stora flödet av råd om mat och hälsa kan ibland uppfattas som förvirrande. Det kan upplevas svårt att som vårdpersonal möta patienter och förhålla sig professionellt till olika trender och dieter.

INOM HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN i Stockholms läns landsting (SLL) arbetar vi evidensbaserat, det vill säga utifrån bästa möjliga vetenskapliga grund, både när det gäller vårdprogram och råd om levnadsvanor.

SLL arbetar för hälsosamma levnadsvanor utifrån Socialstyrelsens riktlinjer för sjukdoms-förebyggande metoder där rådgivning kring mat är ett av fyra prioriterade områden.

DE EVIDENSBASERADE RÅD om hälsosamma matvanor som ges inom hälso- och sjukvården ska utgå från Livsmedelsverkets rekommendationer. Dessa bygger i sin tur på Nordiska näringsrekommendationer (NRR) som sammanfattas i figuren på nästa sida.

NRR ger en gemensam bas för råd om hälsosam mat inom vården och i det hälsofrämjande arbetet. Hälso- och sjukvården i SLL ska anpassa de råd som ges efter individens behov utifrån denna gemensamma grund.

Stockholms medicinska råd
November 2013





Tack för uppmärksamheten!



DANDERYDS SJUKHUS
Kvalitet och omtanke