

Bortom rubrikerna!

Matvanornas betydelse för vår hälsa idag

Emma Patterson, Med dr, BSc Human nutrition & dietetics

Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin (CES)
på Stockholms läns landsting (SLL)
& Forskargruppen Samhällsnutrition och fysisk aktivitet
på Karolinska Institutet (KI)

Kalmar, 2019-12-10

Mål

- Du vet lite mer om hur du ska tänka när du läser en 'nyhet'
- Du får en liten inblick i utmaningen att studera kost
- Du känner dig trygg(are) när du informera andra hur viktig kosten är för hälsa

Bortom rubrikerna

Vad ligger bakom våra nyheter om kost?

Varför blir det så här?



Hur hamnar ett resultat på en löpsedel?



6 in 10 of you will share this link without reading it, a new, depressing ...
<https://www.washingtonpost.com/.../six-in-10-of-you-will-share-this-link-without-read...>
Jun 16, 2016 - 6 in 10 of you will share this link without reading it, a new, depressing ... 59 percent of links shared on social media have never actually been ...

59 Percent Of You Will Share This Article Without Even Reading It
<https://www.forbes.com/.../59-percent-of-you-will-share-this-article-without-even-rea...>
Aug 8, 2016 - A recent study confirmed this phenomenon isn't in our heads; in fact, 59 percent of all links shared on social networks aren't actually clicked on at all, implying the majority of article shares aren't based on actual reading. People are sharing articles without ever getting ...

Why It's OK to Share This Story Without Reading It - MediaShift
mediashift.org/2016/06/why-its-ok-to-share-this-story-without-reading-it/
Jun 24, 2016 - Emma Parerón will share this link without reading it, a new, ... and French National Institute computer scientists that "59 percent of links shared on ...

Kritisk granskning av artiklar (källkritik)

- Hur aktuell är informationen?
- Vilket syfte har innehållet?
- Kan det vara reklam? Om inte, kolla efter sponsorer ändå
- Vem är författare/utgivare? Har de några intresse/jäv? "Conflict of interest"?
- Hur trovärdigt är innehållet?
 - Ska var komplett, men se upp för "falsk balans"!
- För bra för att vara sant?
- För vem är materialet skrivet?
- Studiedesign och analys – kan man bedöma den?

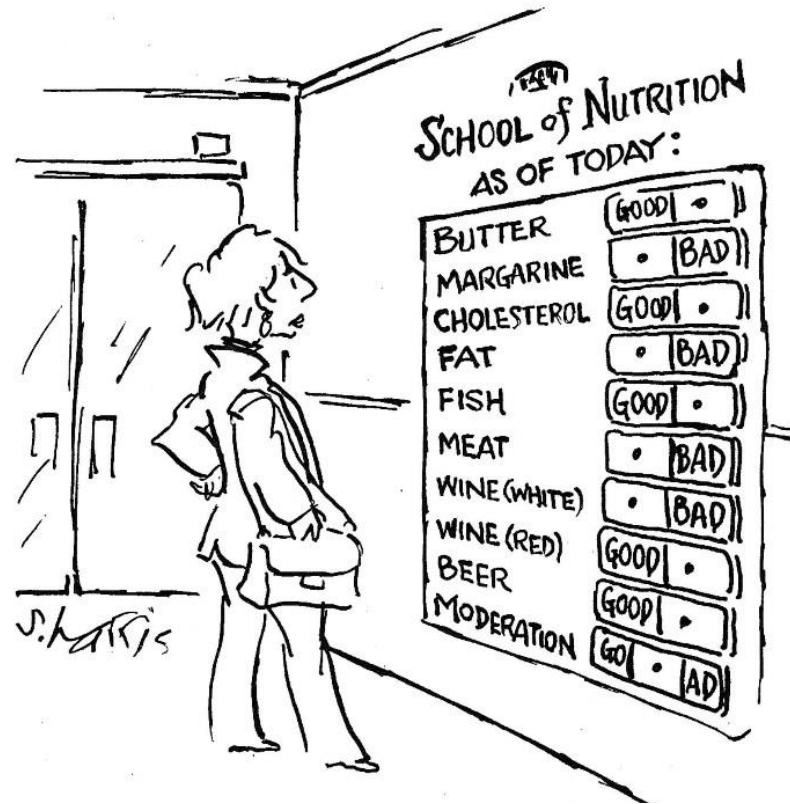
Gyllene reglarna

- Ny forskning ska alltid sättas i sitt sammanhang
- Vem står bakom?
- Vad är syftet?

Hur studerar man matvanors samband med hälsa och sjukdomar?

Hur sällar man bland alla studier?

Läget uppdateras sakta med säkert



- Den samlade kunskapsbilden SKA kunna förändras
- Ny studier kommer hela tiden – men påverkar inte den samlade bilden

Nutritionsepidemiologi

- Epidemiologisk forskning **undersöker förekomsten** av olika sjukdomar i en population **och** studerar om det finns **samband mellan** exempelvis **exponering** (t ex smittämnen, levnadsvanor, luftföroreningar) **och sjukdomar eller tillstånd** (t ex hjärtinfarkt, lungcancer, övervikt, migrän)
- **I början** studerade man näringsämnen och näringsbrist...
 - En av de allra första kliniska trials (RCT) var inom nutrition!

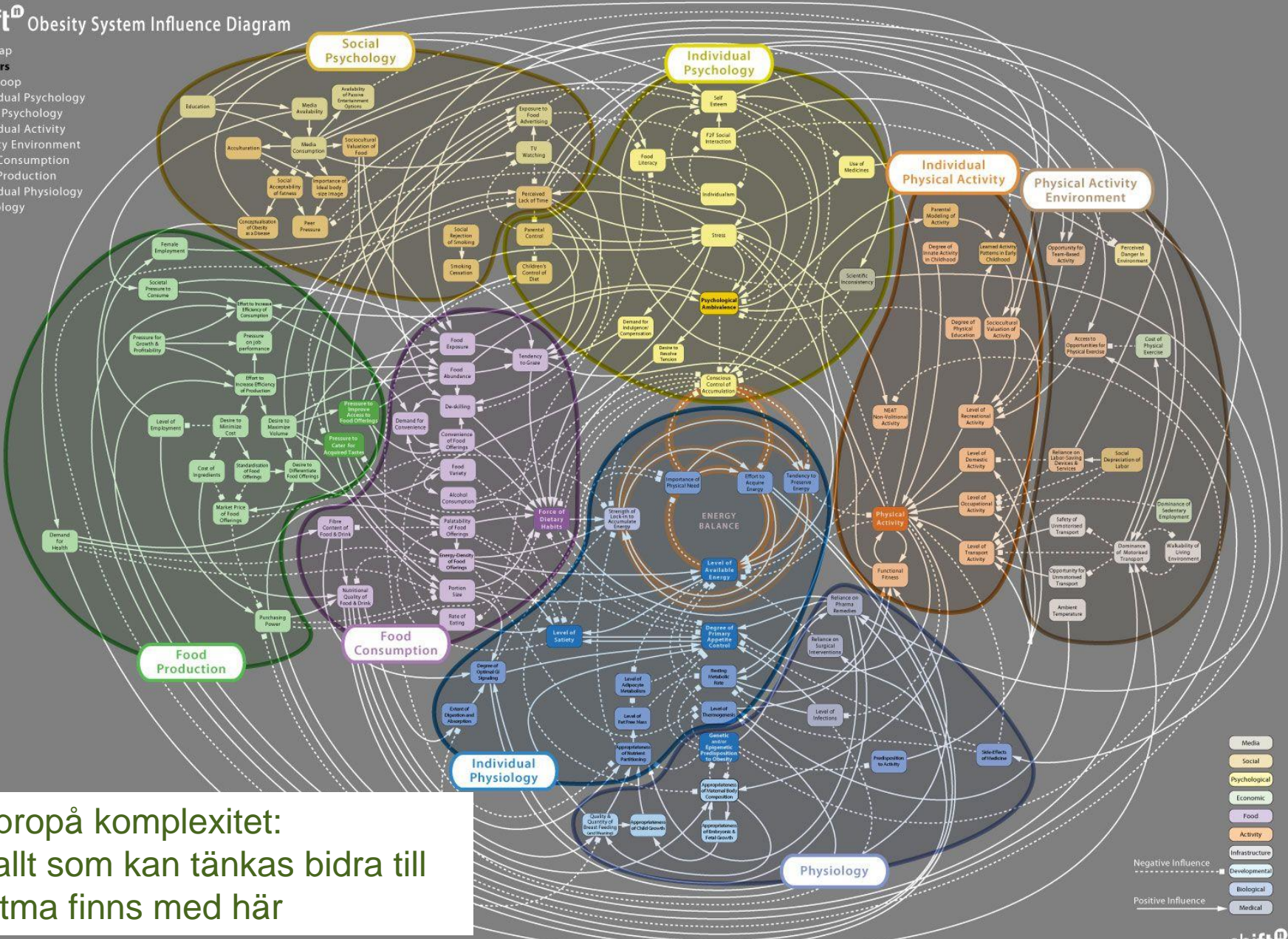


Det är en utmaning att studera mat och hälsa

- Många viktiga folkhälsosjukdomar utvecklas under många år
- Extremt svårt att veta exakt vad människor äter
 - Man måste be folk anteckna eller berätta (eller observera dem)
 - Folk äter inte samma sak varje dag/säsong
- Svårt också att analysera
 - Alla 'exponeras' till/konsumerar nästan allt t ex mineraler
 - Svårt att hitta grupper som har tillräckligt olika matvanor
- Det är mycket annat som också påverkar vår hälsa, t ex...

Shift[®] Obesity System Influence Diagram

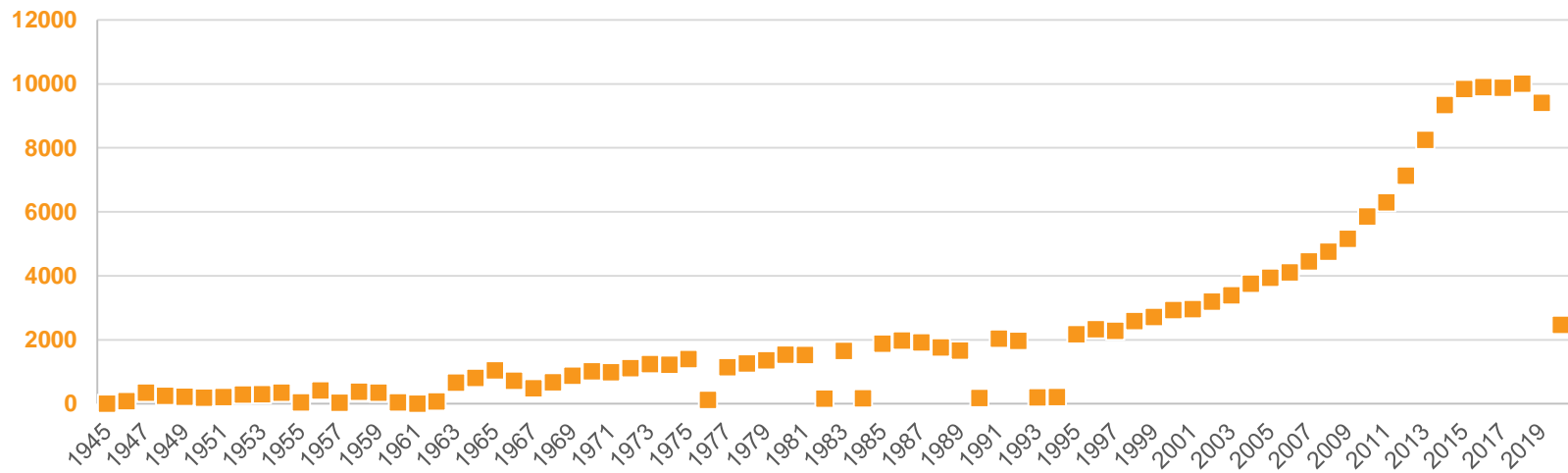
- Full Map
- Clusters
- Core Loop
- Individual Psychology
- Social Psychology
- Individual Activity
- Activity Environment
- Food Consumption
- Food Production
- Individual Physiology
- Physiology



Apropå komplexitet:
- allt som kan tänkas bidra till
fetma finns med här

Underlaget ökar raskt

Artiklar om "diet" i "humans" per år



Källa: PubMed

Hur studeras matvanors samband med hälsa och sjukdom?

Hur sällar man bland alla studier?

Hierarki för evidens

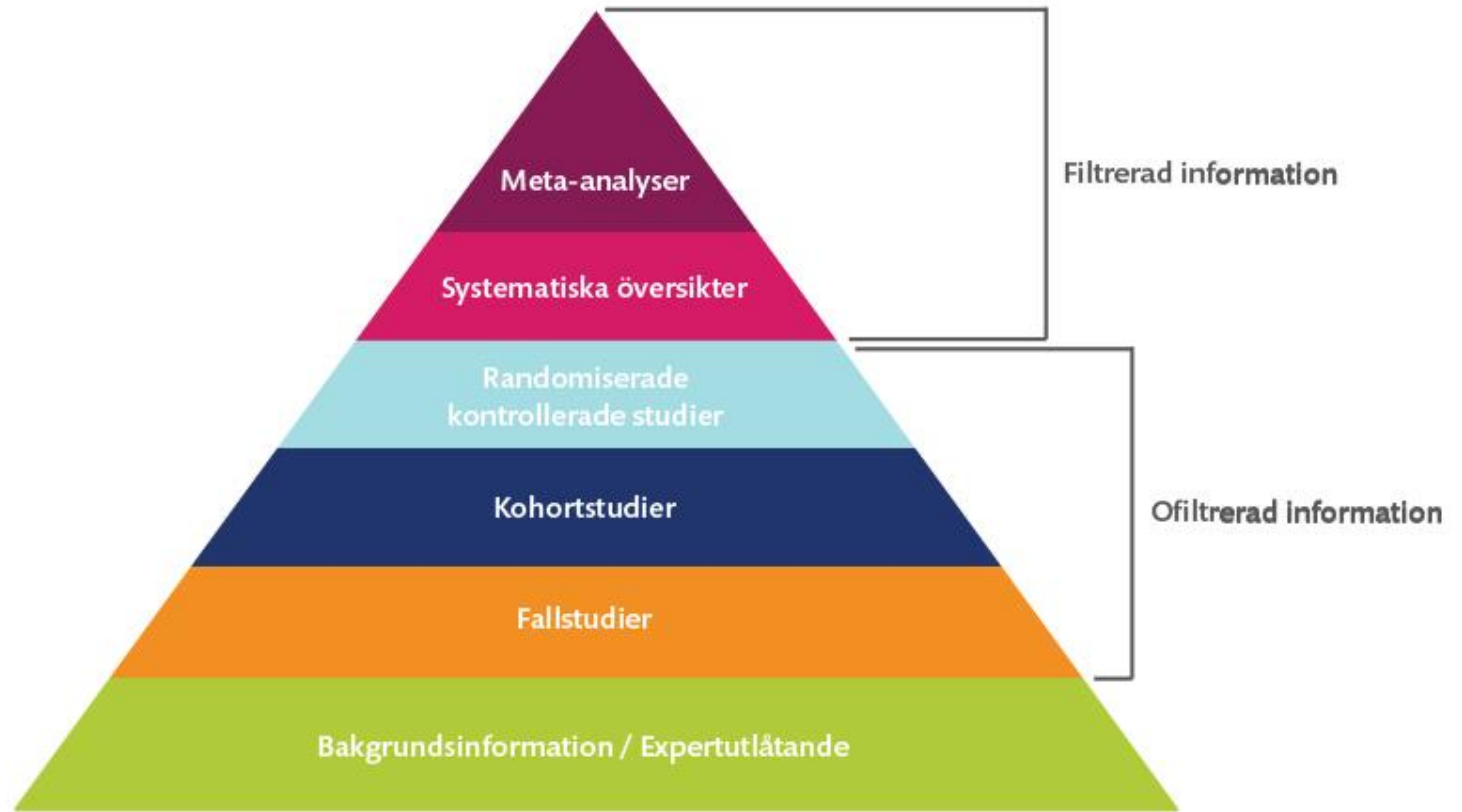


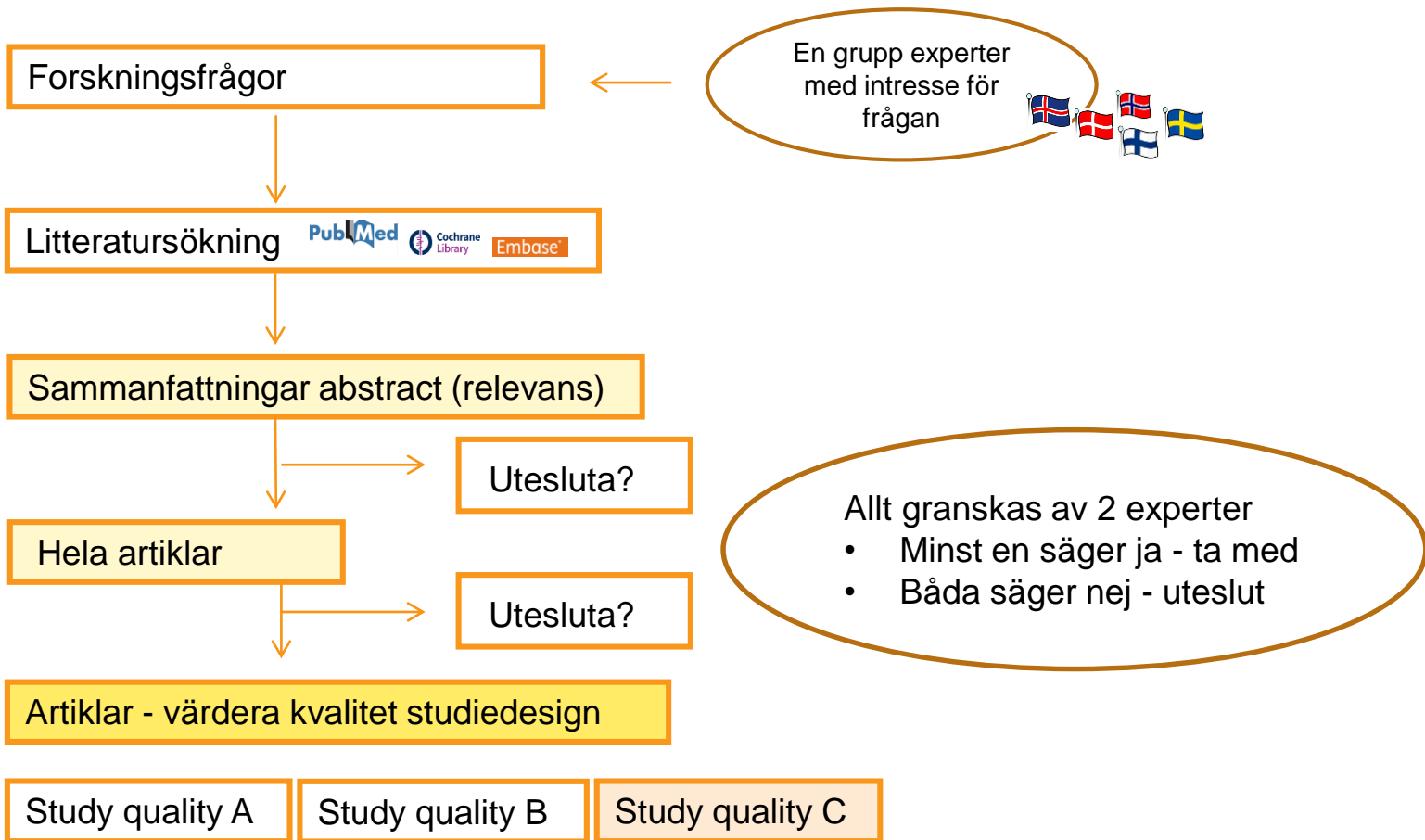
Bild: KI bibliotek

Nordiska nutritionsrekommendationer (NNR)



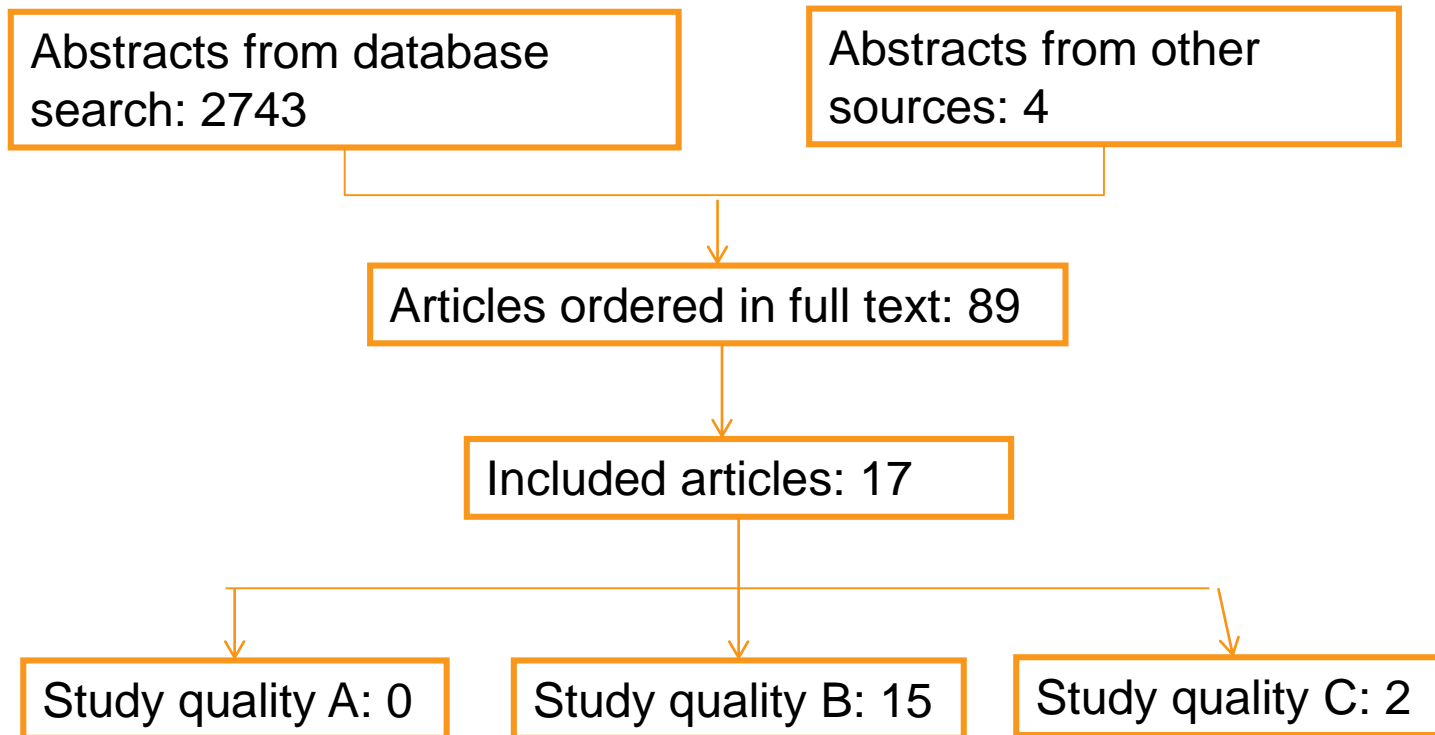
- Norden som ko-ordinerar arbetet, just nu för 6e gången
- Ledorden **Tillit, öppenhet och samarbete**
- Steg 1 i arbetet: avgränsa och identifiera teman och näringsämnen där det finns behov av en ny och omfattande systematisk genomgång av litteraturen. Möjligt att lämna förslag till teman baserad på relevans, nya hälsoutmaningar och nya vetenskapliga rön.
- Över hundra experter deltar. De nordiska länderna har två representanter var i arbetsgruppen och en representant i styrgruppen. Experter i och utanför Norden ska gå igenom den aktuella forskningen på kostområdet.
- "Samarbetet ska baseras på **öppenhet** och vetenskaplighet, och det ska framgå tydligt att slutsatser och resultat bygger på ett **starkt vetenskapligt underlag**."
- "Processen ska vara **öppen** och all korrespondens sker på en offentlig webbplats, så att man kan se vem som vill påverka."

Sökning och kvalitetsbedömning



Granskas av 2 experter
Värdera kvalitet - **konsensus**

Sökning och kvalitetsbedömning, exempel: socker kopplat till ohälsa

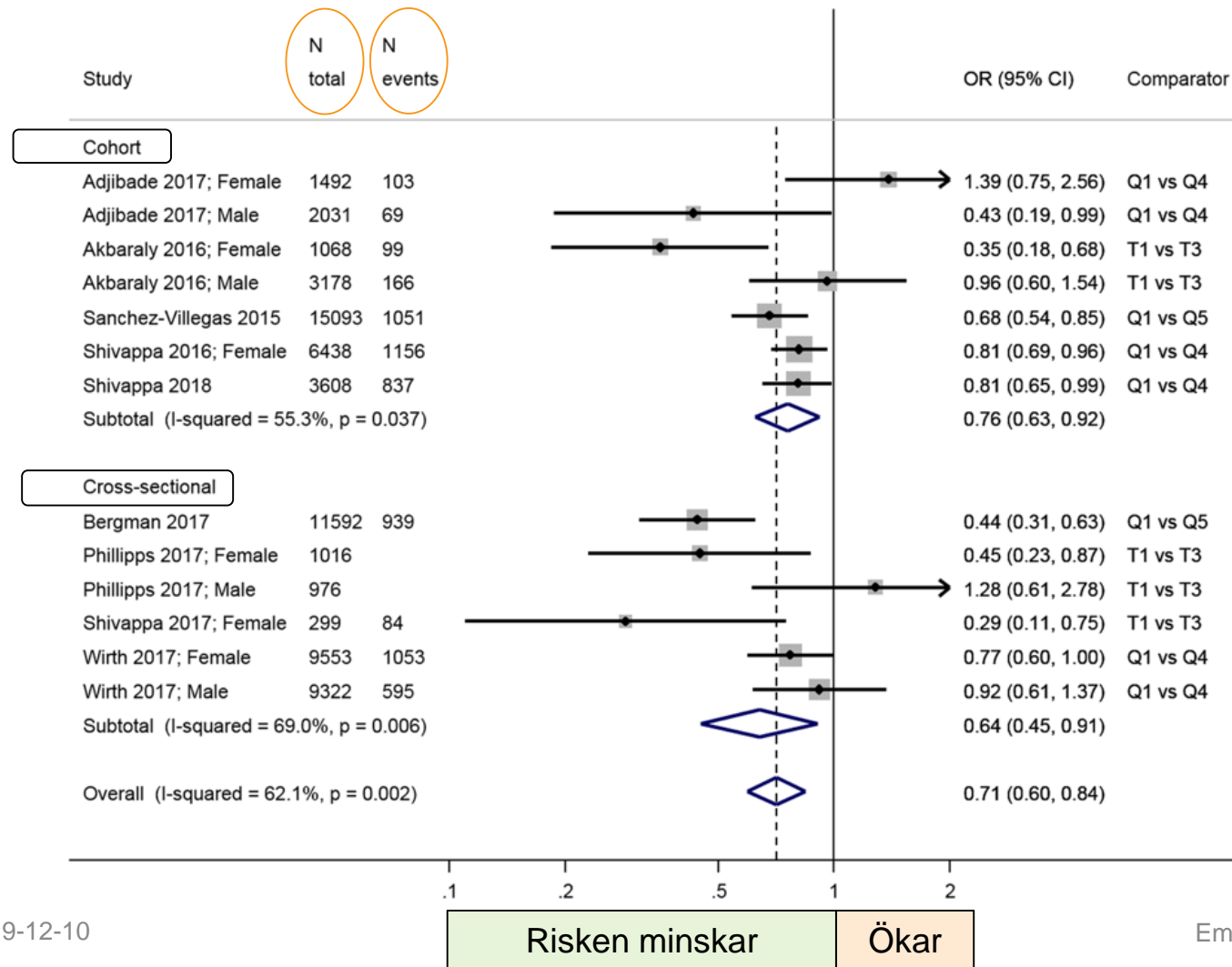


Published: Sonestedt et al Food and Nutrition Research 2012

Slutsatser – socker och ohälsa

- Samband mellan konsumtion av sockersötade drycker och risk för typ 2 diabetes
 - Bedömningen: troligt (probable).
- För övriga söta livsmedel och socker totalt sett fanns inte tillräckligt med studier för att kunna bedöma samband med några riskfaktorer och utfall (glukosintolerans, blodtryck, LDL etc.)
 - Bedömningen: inga slutsatser kan dras (limited - no conclusion)

Exempel på hur man väger ihop (metaanalys)



Vad vet vi idag om hur vi bör äta?

Och hur ser vår folkhälsa ut idag?

Det råder ganska stor samstämmighet

- Många länder/regioner/organisationer genomför systematiska litteratur genomgångar
 - Nordiska nutritionsrekommendationer, NNR
 - Andra länders kostråd
 - WCRFs kontinuerlig rapport om kost och cancer
 - IMHEs Global Burden of Disease study



DIETARY GUIDELINES FOR AMERICANS
evolution over time

| | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|---|------|--|--|--|---|
| Fruits & Vegetables | Eat a variety of foods, including fruits and vegetables. | | Eat 2-4 servings of fruit and 3-5 servings of vegetables daily. | | | Eat 2 cups of fruit and 2 1/2 cups of vegetables daily. | | |
| Grains | Eat a variety of foods, including whole grain and enriched breads, cereals, and grain products. | | Eat 6+ servings of breads, cereals, rice, and pasta per day. Have several servings of whole grain breads and cereals daily. One serving is about 1 slice of cooked pasta or rice, 1 slice of bread, or 1/2 cup of dry cereal. | | | Eat 6 servings (8-oz-egg of breads, cereals, rice, and pasta per day). At least half of the servings should be whole grains. | | |
| Protein Foods | To avoid too much fat, saturated fat, and cholesterol, choose lean meat, fish, poultry, dry beans, and peas as protein sources. | | Eat about 6 oz of meats, poultry, fish, dry beans and peas, eggs, and nuts per day. Trim fat from meat. | | Eat about 6 oz of fish, shellfish, lean poultry, other lean meats, beans, or nuts daily. Limit intake of high-fat processed meats. | | Eat 3-5 oz of protein foods, including lean meats, poultry, fish, eggs, nuts, or dry beans daily. Teen boys and teen girls should eat less of meat, poultry, and eggs. | |
| Saturated Fat | Avoid too much saturated fat. | | Choose a diet low in saturated fat. | | | Consume <10% of calories from saturated fatty acids. Replace with mono- and polyunsaturated fatty acids. | | |
| Cholesterol | Avoid too much cholesterol. | | Choose a diet low in cholesterol. | | | Consume <300 mg of cholesterol per day. Eat as little as possible. | | |
| Sodium | Avoid too much sodium. | | Choose a diet low in sodium. | | Choose and prepare foods with less salt. | | Consume <2,300 mg of sodium per day. <1,500 mg for people with increased risk. | |
| Added Sugars | Avoid too much sugar. | | Choose a diet moderate in sugars. | | | Choose and prepare foods and beverages with little added sugars or caloric sweeteners. Reduce intake of added sugars. | | Consume <10% of calories from added sugars. |

Note: specific recommendations are based on a 2,000-calorie diet.

Center for Science in the Public Interest

GBD - Att uppskatta den globala sjukdomsördan

- WHO gjorde det första studien 1990 (uppdaterat 2004)
- Institute for Health Metrics and Evaluation “Global burden of disease” (GBD) project (uppdaterat 2013, årligen fr o m 2015)
 - Målet är att ta vara på alla tillgängliga data (>50 000 källor)
 - Städar och standardiserar
 - Visualiserar (verktyg)
- 359 sjukdomar och skador, 84 riskfaktorer, 476 samband mellan risk och utfall, 20 åldersgrupper, 195 länder och områden
- Uttryckt som % av DALYS (disability-adjusted life-years)

DALY – Disability-adjusted life-year

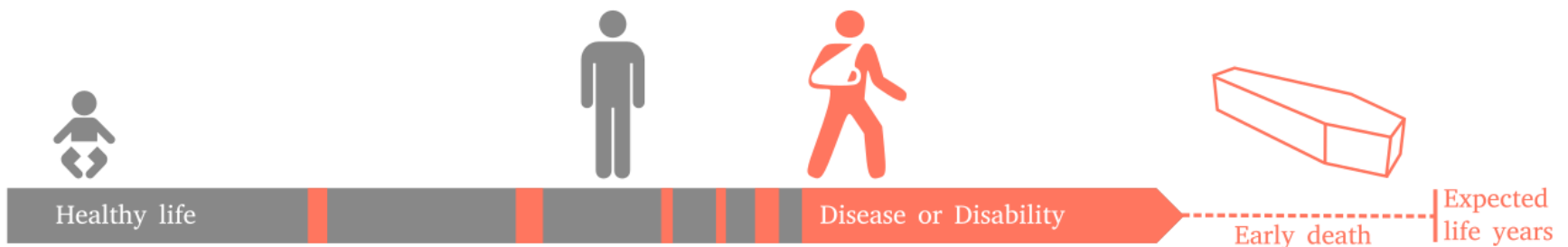
Funktionsjusterade levnadsår =
år levda med en funktionsnedsättning + år förlorade pga. för tidig död

DALY

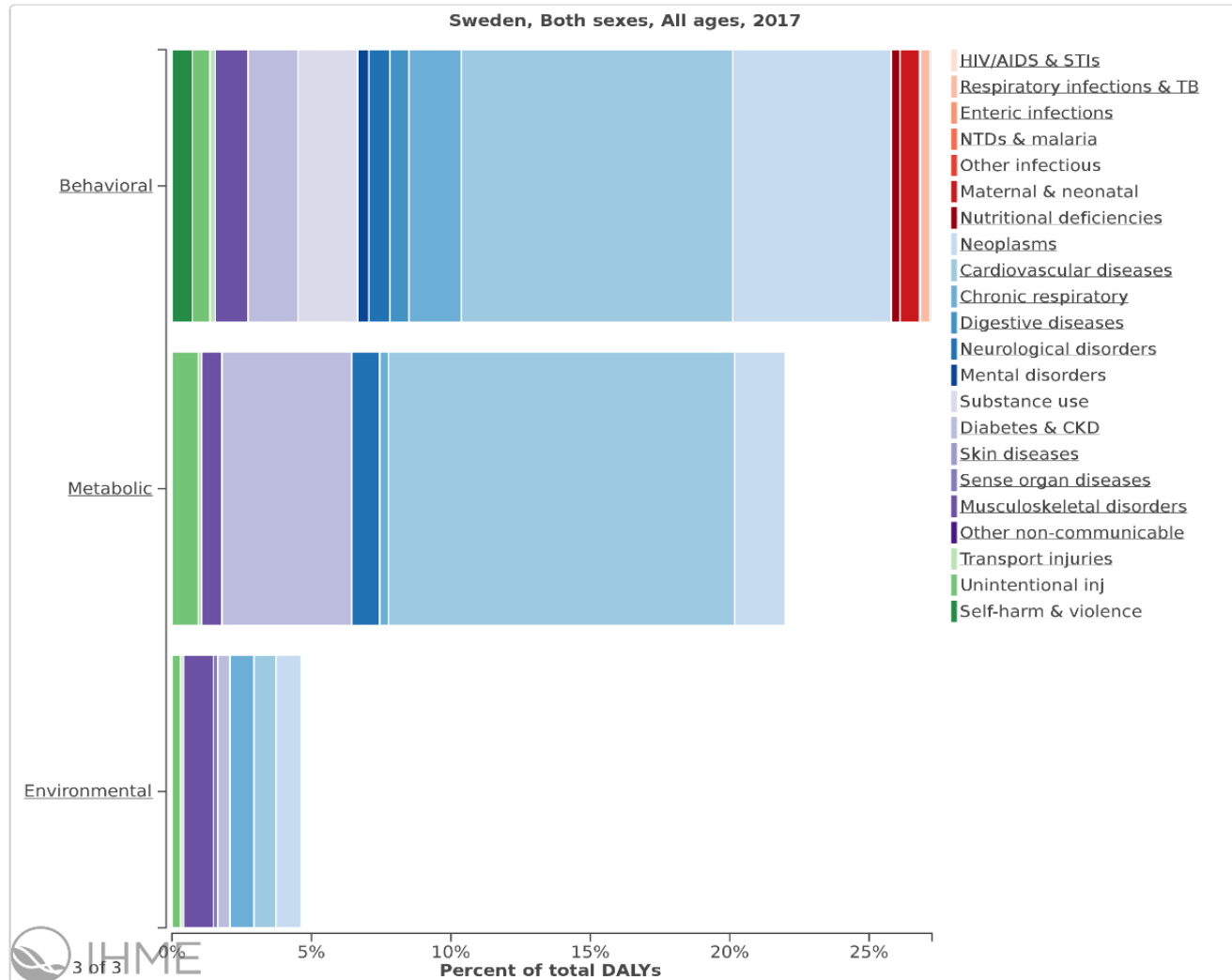
Disability Adjusted Life Year is a measure of overall disease burden, expressed as the cumulative number of years lost due to ill-health, disability or early death

$$= \text{YLD} + \text{YLL}$$

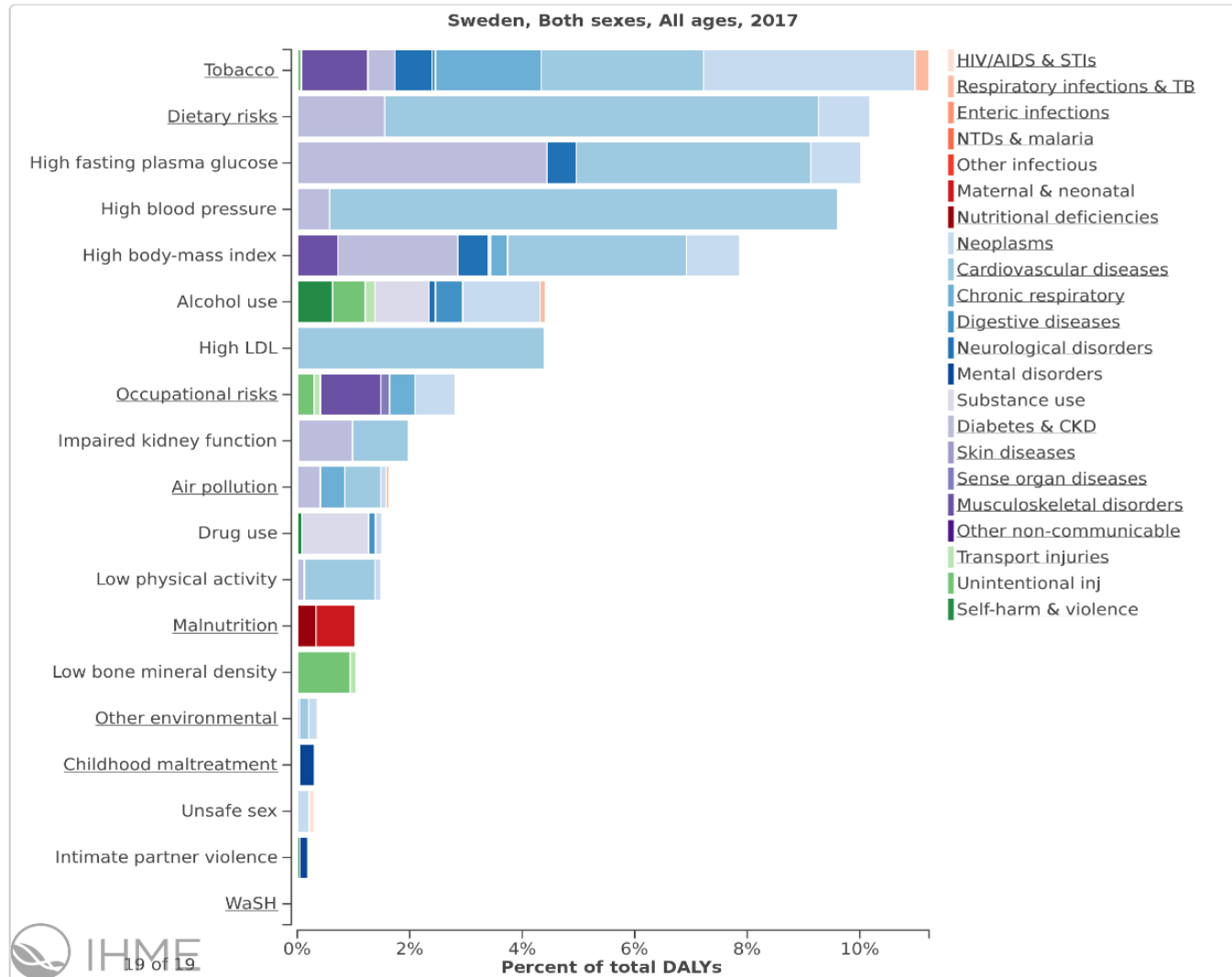
Years Lived with Disability + Years of Life Lost



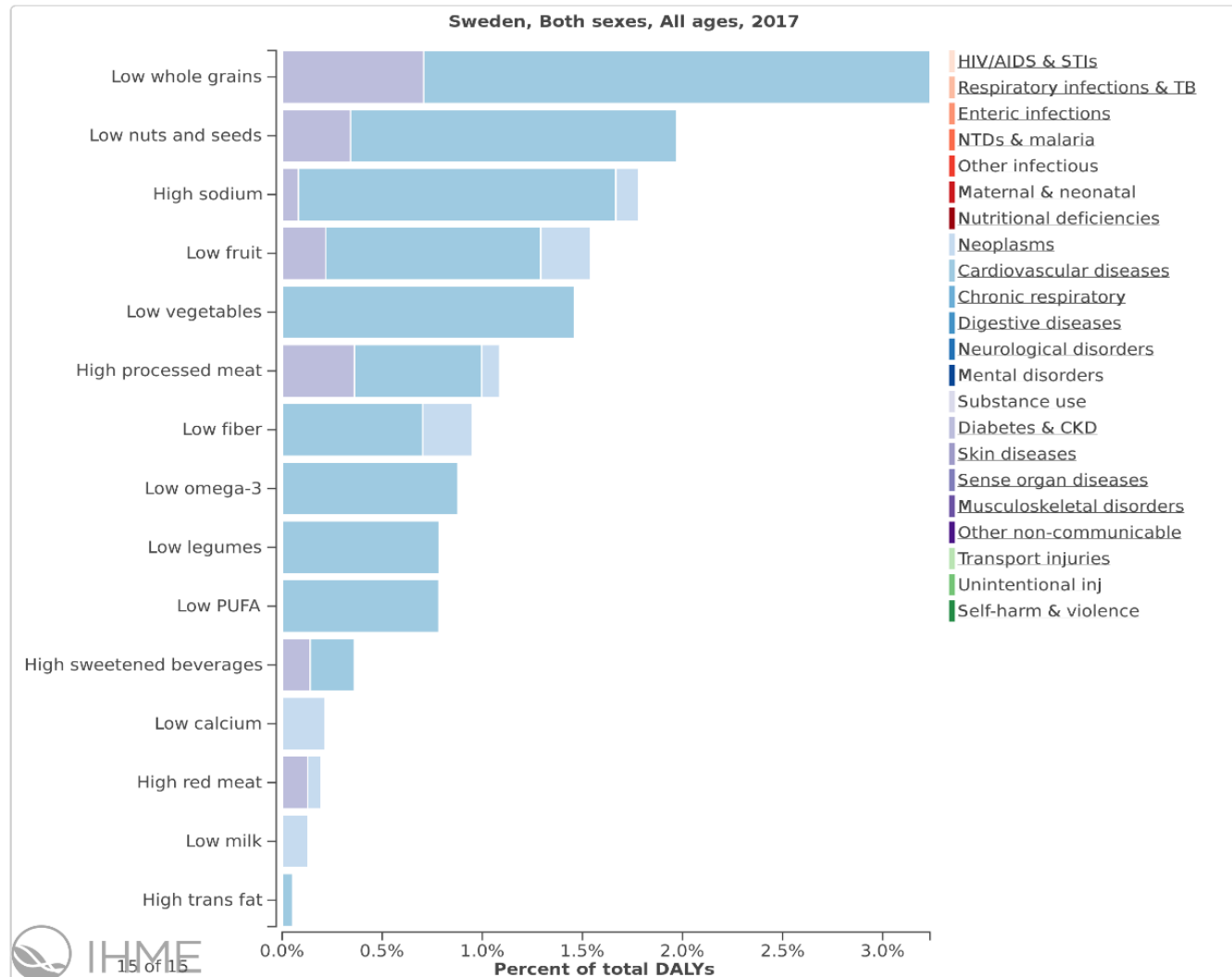
GBD-studien (2017) – Sverige, övergripande



GBD-studien (2017) – Sverige, 'nivå 2'



GBD-studien (2017) – Sverige, kostfaktorer



Risk-utfall samband i GBD-studien (2017)

| Risikfaktor | Cancer | Hjärt-kärlsjukdomar | Diabetes |
|--------------------------------------|--------|---------------------|----------|
| Lågt intag av frukt | X | X | X |
| Lågt intag av grönsaker | | X | |
| Lågt intag baljväxter | | X | |
| Lågt intag av fullkorn | | X | X |
| Lågt intag av nötter och frön | | X | X |
| Lågt intag av mjölk | X | | |
| Högt intag av rött kött | X | | X |
| Högt intag av processat kött | X | X | X |
| Högt intag av sockersötade drycker | | X | X |
| Lågt intag av fiber | X | X | |
| Lågt intag av kalcium | X | | |
| Lågt intag av omega-3 | | X | |
| Lågt intag av fleromättade fettsyror | | X | |
| Högt intag av transfettsyror | | X | |
| Högt intag av natrium (salt) | X | X | |

Samband där GBD-studien anser att evidensen är "probable" eller "convincing", enligt WCRF-kriterier

Kostfaktorer i GBD-studien (2017)

| Risikfaktor | Definition: Genomsnittligt dagligt intag av | Lägst risk med |
|--------------------------------------|--|---|
| Lågt intag av frukt | frukt (färska, frysta, kokta, konserverade, eller torkade men exklusive fruktjuicer och saltad eller inlagd frukt) | 200-300 g/dag |
| Lågt intag av grönsaker | grönsaker (färska, frysta, kokta, konserverade, eller torkade grönsaker inklusive baljväxter men exklusive saltade eller inlagde grönsaker, juicer, nötter och frön, och stärkelserika grönsaker som potatis eller majs) | 290-430 g/dag |
| Lågt intag baljväxter | baljväxter (färska, frysta, kokta, konserverade, eller torkade) | 50-70 g/dag |
| Lågt intag av fullkorn | fullkorn (kli, grodd och frövit) från frukostflingor, bröd, ris, pasta, kex, muffins, tortillas, pannkakor, och övriga livsmedel | 100-150 g/dag |
| Lågt intag av nötter och frön | nötter och frön | 16-25 g/dag |
| Lågt intag av mjölk | mjölk inklusive fettfri, låg fetthalt och fet mjölk men exklusive sojamjök och andra växtderivat | 350-520 g/dag |
| Högt intag av rött kött | rött kött (nöt, gris, lamm och get, men exklusive fågel, fisk, ägg, och alla charkuteriprodukter) | 18-27 g/dag |
| Högt intag av processat kött | kött konserverat med rökning, härdning, saltning, eller tillägg av kemiska konserveringsmedel | 0-4 g/dag |
| Högt intag av sockersötade drycker | drycker med ≥ 50 kcal per 226,8 g servering, inklusive kolsyrade drycker, läsk, energidrycker, fruktdrycker men exklusive 100% frukt- och grönsaksjuicer | 0-5 g/dag |
| Lågt intag av fiber | fiber från alla källor, inklusive frukt, grönsaker, spannmål, baljväxter och pulser | 19-28 g/dag |
| Lågt intag av kalcium | kalcium från alla källor, inklusive mjölk, yoghurt och ost | 1-1,5 g/dag |
| Lågt intag av omega-3 | eikosapentaensyra och dokosahexaensyra | omega-3 fettsyror (hav) 200-300 mg/dag |
| Lågt intag av fleromättade fettsyror | omega-6-fettsyror från alla källor, främst flytande vegetabiliska oljor, inklusive sojabönlja, majsolja, och safflorolja | fleromättade fettsyror 9-13 % av totala dagliga energiintaget |
| Högt intag av transfettsyror | transfett från alla källor, främst delvis härdade vegetabiliska fetter och produkter från idisslande djur | transfettsyror 0-1,0 % av totala dagliga energiintaget |
| Högt intag av natrium (salt) | natrium utsöndrat i urinen, mätt i g/dag | 24h natrium utsöndrat i urinen 1-5 g/dag |

Kostmönstret - inte bara näringsämnen eller livsmedel – mycket viktigt

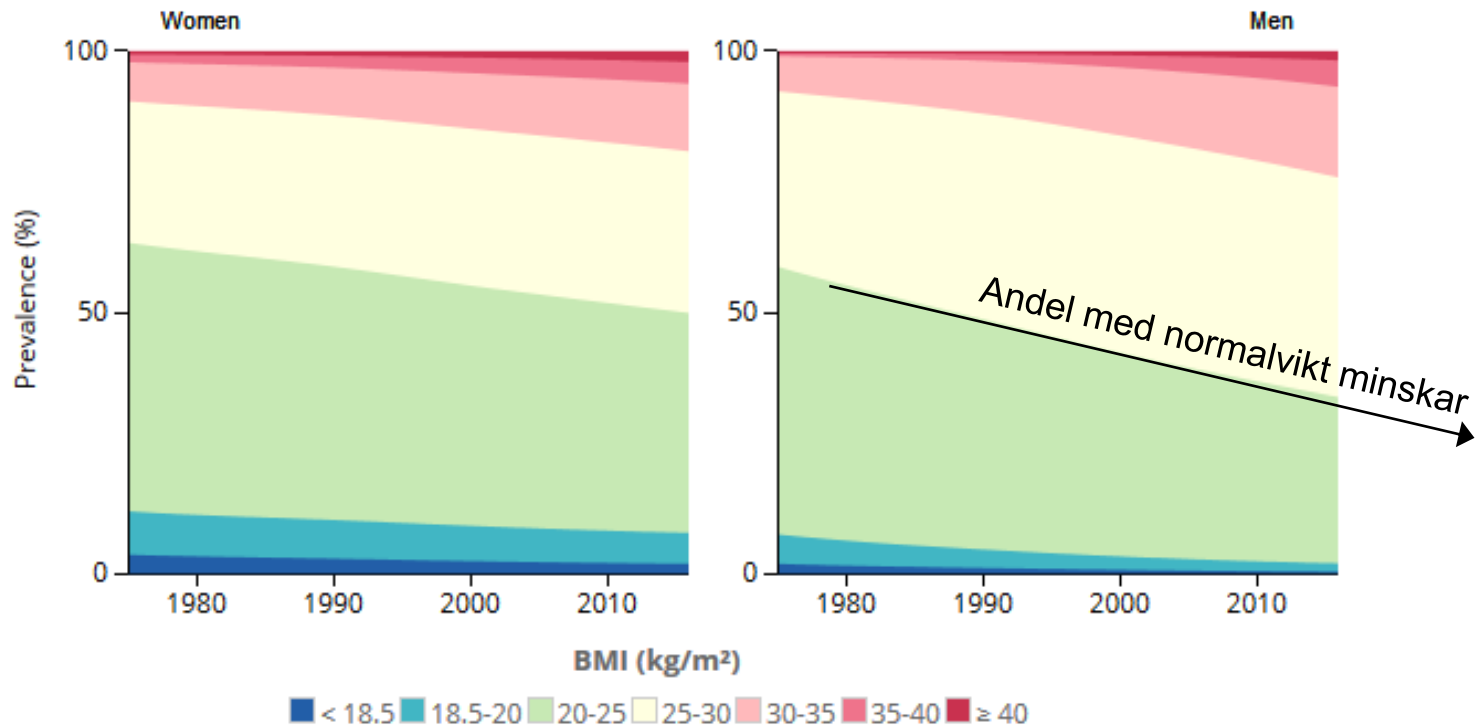
- På grund av synergistiska effekter?
 - Exempel:
 - Healthy eating index
 - DASH-diet
 - Mediterranean diet pattern
 - Nordic/Baltic pattern
 - Hälsosamt mönster minskar risk för
 - Breast cancer
 - Hjärt-kärlsjukdomar
 - Hjärtinfarkt
 - Diabetes
 - Mortalitet
- Systematiska reviews, hälsosam vs ohälsosam mönster



Och en liten påminnelse om varför vi ska bryr oss. Ser utvecklingen att vara på väg åt rätt håll?

Sverige – vuxna med fetma

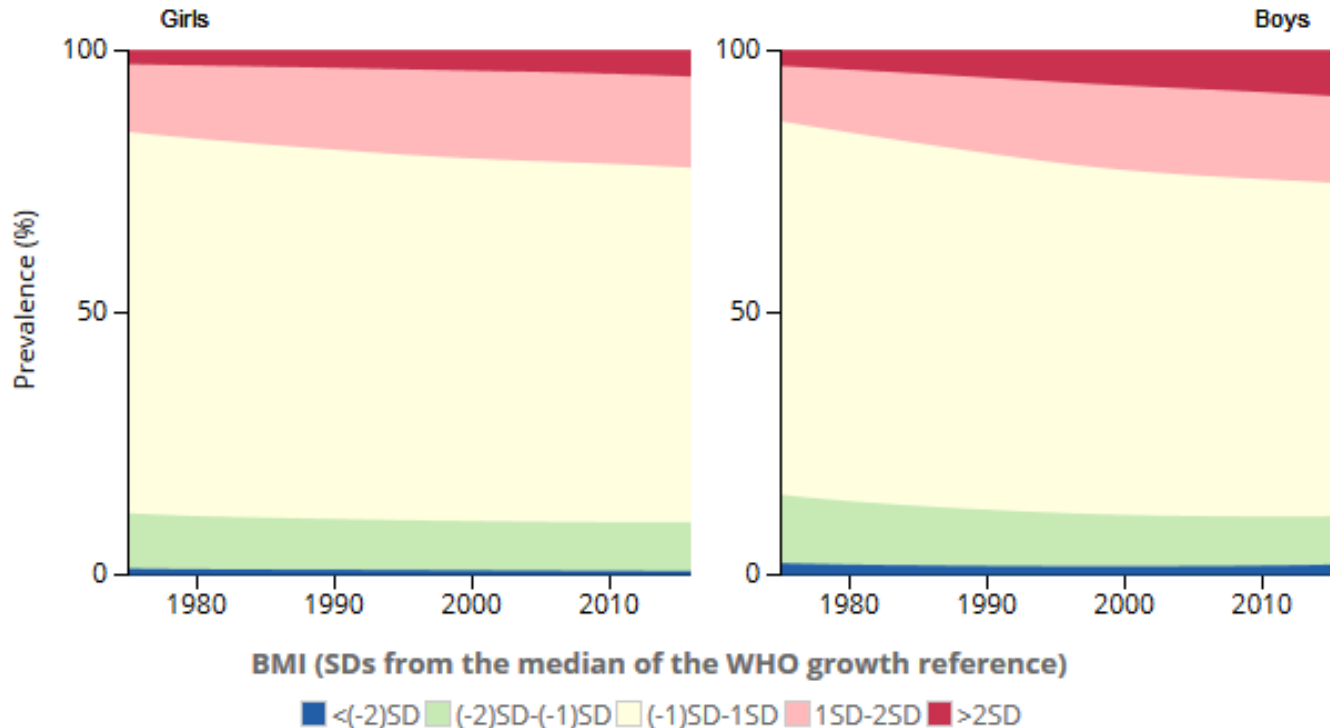
Prevalences of adult BMI categories



Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults
NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)[†]

Sverige – barn med fetma

Prevalences of child and adolescent BMI categories



Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults
NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)[†]

Prognos

Projections for 2025

| | Estimated Prevalence in 2010 | | Projection for 2025 | | Probability of meeting global target | |
|-----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|-----|
| | Women | Men | Women | Men | Women | Men |
| Obesity | 17.1% (13.5-20.8) | 20.6% (17.0-24.4) | 21.9% (14.4-30.6) | 30.1% (20.8-40.3) | 5% | 1% |
| Diabetes | 4.0% (2.6-5.6) | 5.9% (3.9-8.2) | 4.3% (1.4-10.3) | 6.5% (2.2-14.5) | 55% | 50% |

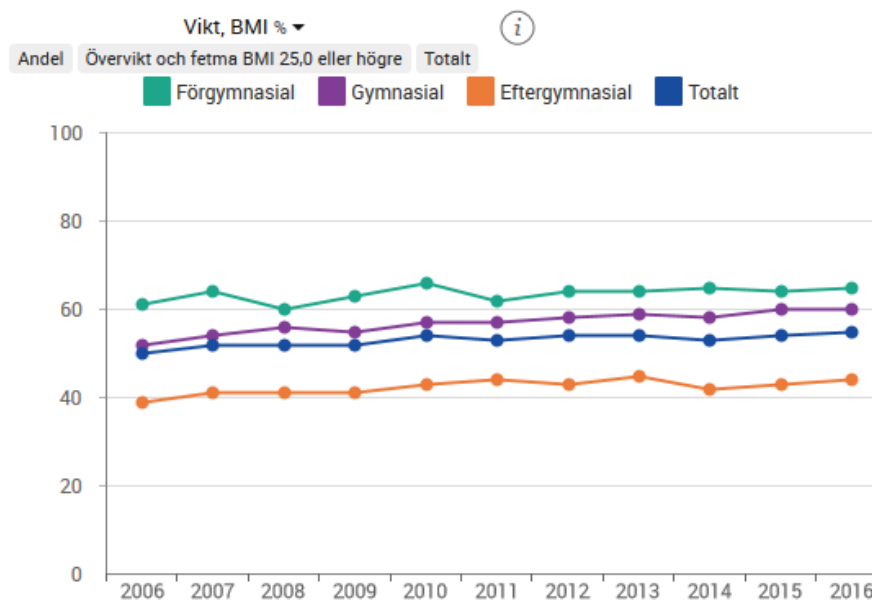
- We use age-standardised estimates for adults 20 years and older for obesity and 18 years and older for diabetes.
- Global target for obesity and diabetes is to halt, by 2025, the rise in the age-standardised adult prevalence at their 2010 levels.

Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults
NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)[†]



Starkt samband med socioekonomiska faktorer

Figur 3. Andel (procent) individer i åldern 25–84* år med a) övervikt och fetma, b) fetma, fördelat på utbildningsnivå, med möjlighet att välja kön, under perioden 2006–2016.

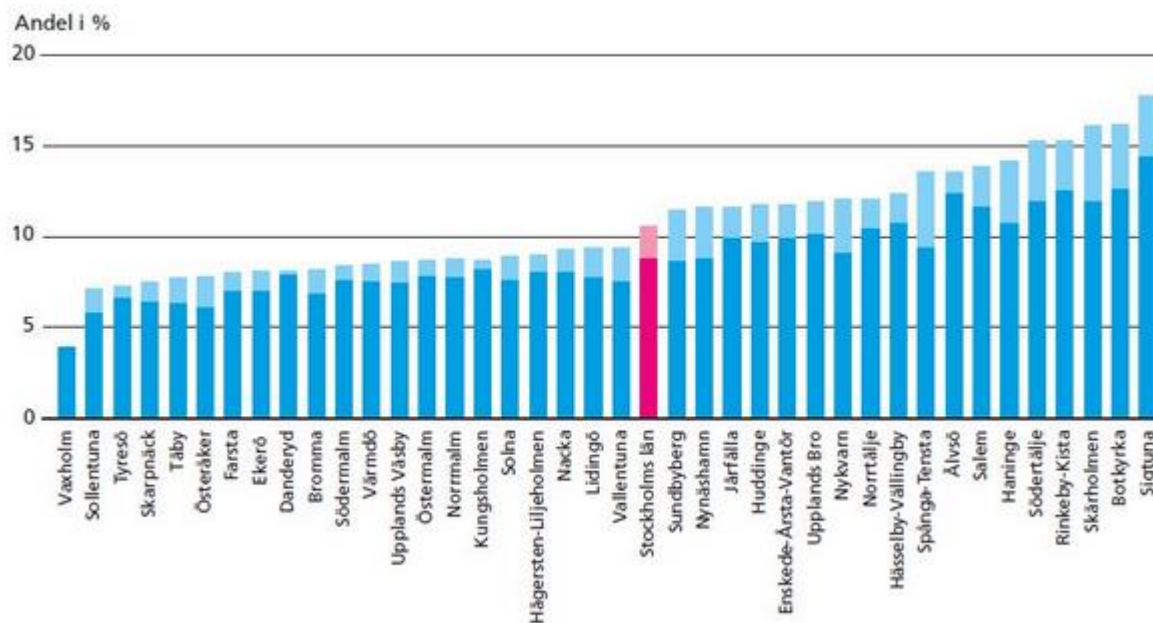


Källa: Nationella folkhälsoenkäten "Hälsa på lika villkor?", Folkhälsomyndigheten.

*Åldersgruppen 65–84 år innehåller endast personer 65–74 år, 2006–2009. Från 2010 och framåt innehåller åldersgruppen personer 65–84 år.

Starkt samband med socioekonomiska faktorer

Andelen 4-åringar födda år 2012 med övervikt och fetma, fördelat på stadsdel/kommun



Källa: Barnhälsovårdens årsrapport 2017.

Vi vet rätt mycket om *vad* vi bör äta... men mindre om *hur*

Det som vi behöver studera och förstå allra mest

- Hur vi bäst MÄTER kost
- HUR vi får alla att äta mer hälsosamt
- Hur vi får samhället att ändra på MILJÖN så att det blir lättare

Avslutningsvis

- Stor samstämmighet om vilket kostmönster är hälsosam
 - Titta bortom rubrikerna!
 - Viktigt att tänka kritiskt
 - Lita på stora trovärdiga sammanställningar
- Matvanor är bland de absolut största riskfaktorer för ohälsa
 - Vi måste agera!
 - Det ska bli lätt och okontroversiellt att följa våra kostråd
 - Riktlinjerna för hälsofrämjande levnadsvanor måste implementeras

Lästips om kritisk tänkande mm

- Mat, myt & vetenskap: www.matmytvetenskap.se
- Nutritionsfakta (SNF, initiativ av livsmedelsindustrin):
<http://nutritionsfakta.se>
- Livsmedelsverket: www.livsmedelsverket.se

På engelska, med tips om källkritik

- [Facts behind the headlines - British Nutrition Foundation](#)
- [Health news review](#)

Länkar till verktyget "GBD Compare"

- Om studien och data

<http://ghdx.healthdata.org>

- Verktyget för att jämföra

<http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>

