



Nydelsesmidler – forbrug, sundhed, maksimumgrænser og klima

Jepppe Matthiessen og Anja Bilottoft-Jensen
DTU Fødevareinstituttet



Agenda

- Status og udvikling i danskernes forbrug (Jeppe)
- Sundhed – baggrund for maksimumsgrænser (Jeppe)
- Maksimumsgrænser i en anbefalet kost (Anja)
- Klima (Anja)

Status og udvikling i danskernes forbrug af nydelsesmidler

De officielle Kostråd – godt for sundhed og klima

Spis flere grøntsager og frugter

Spis mad med fuldkorn

Spis mindre kød – vælg bælgfrugter og fisk

Sluk tørsten i vand

Vælg planteolier og magre mejeriprodukter

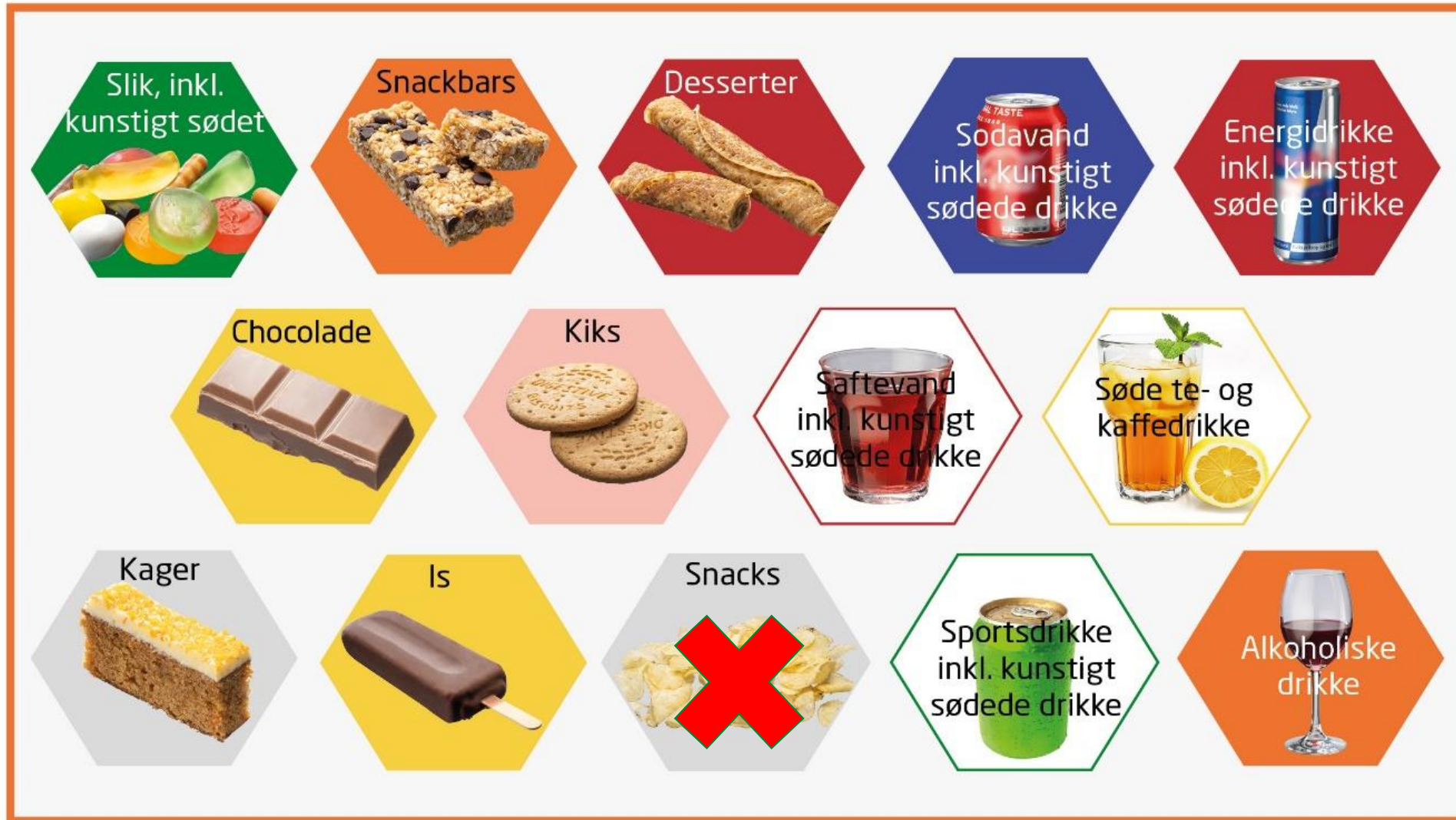
Spis mindre af det søde, salte og fede

Spis planterigt, varieret og ikke for meget

De officielle Kostråd
– godt for sundhed og klima

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Fødevarestyrelsen
altomkost.dk

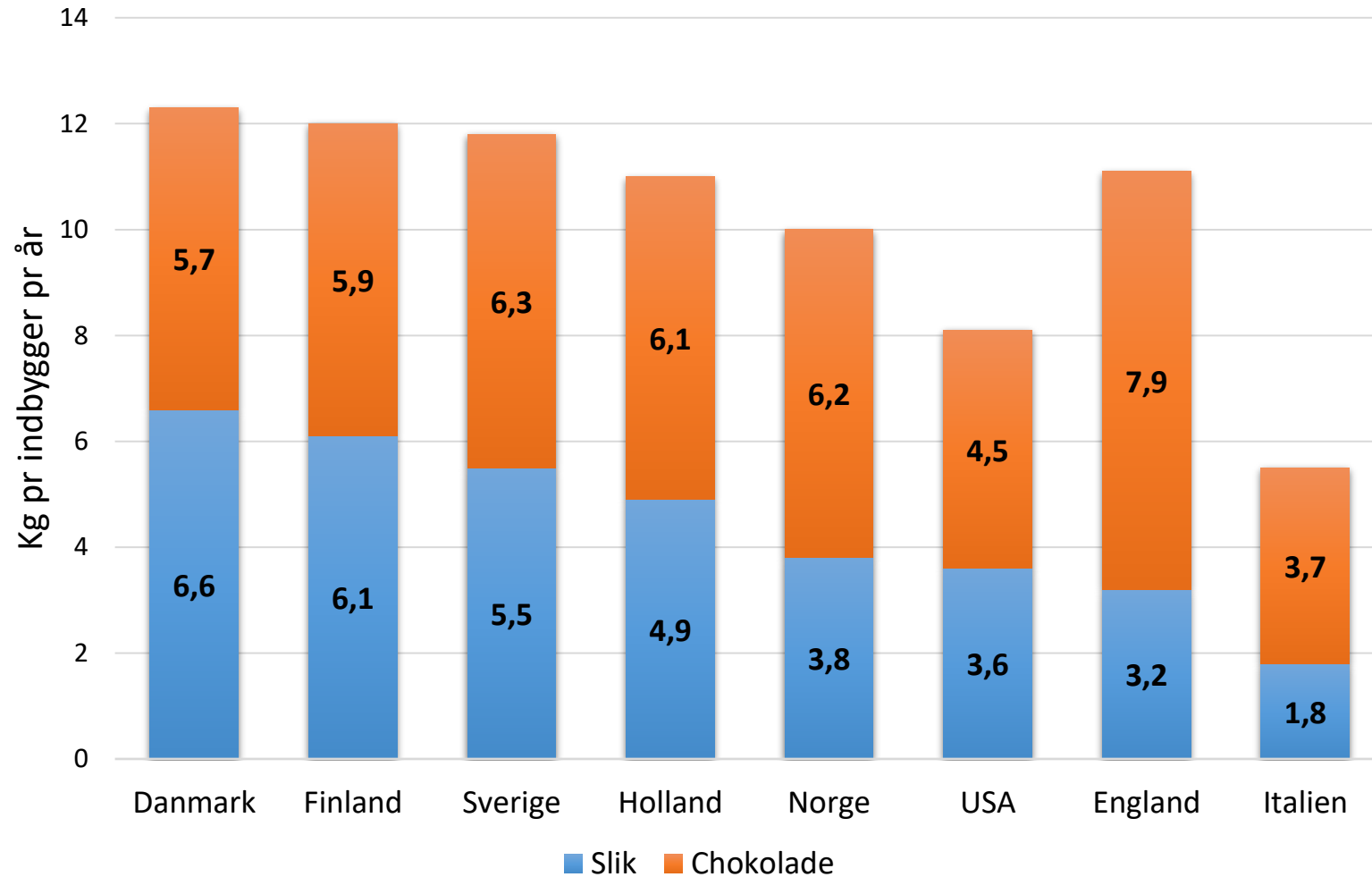
Søde sager, søde drikke og alkoholiske drikke



- Mindst 76% af danskernes sukkerindtag kommer fra søde sager (52%) og søde drikke (24%)

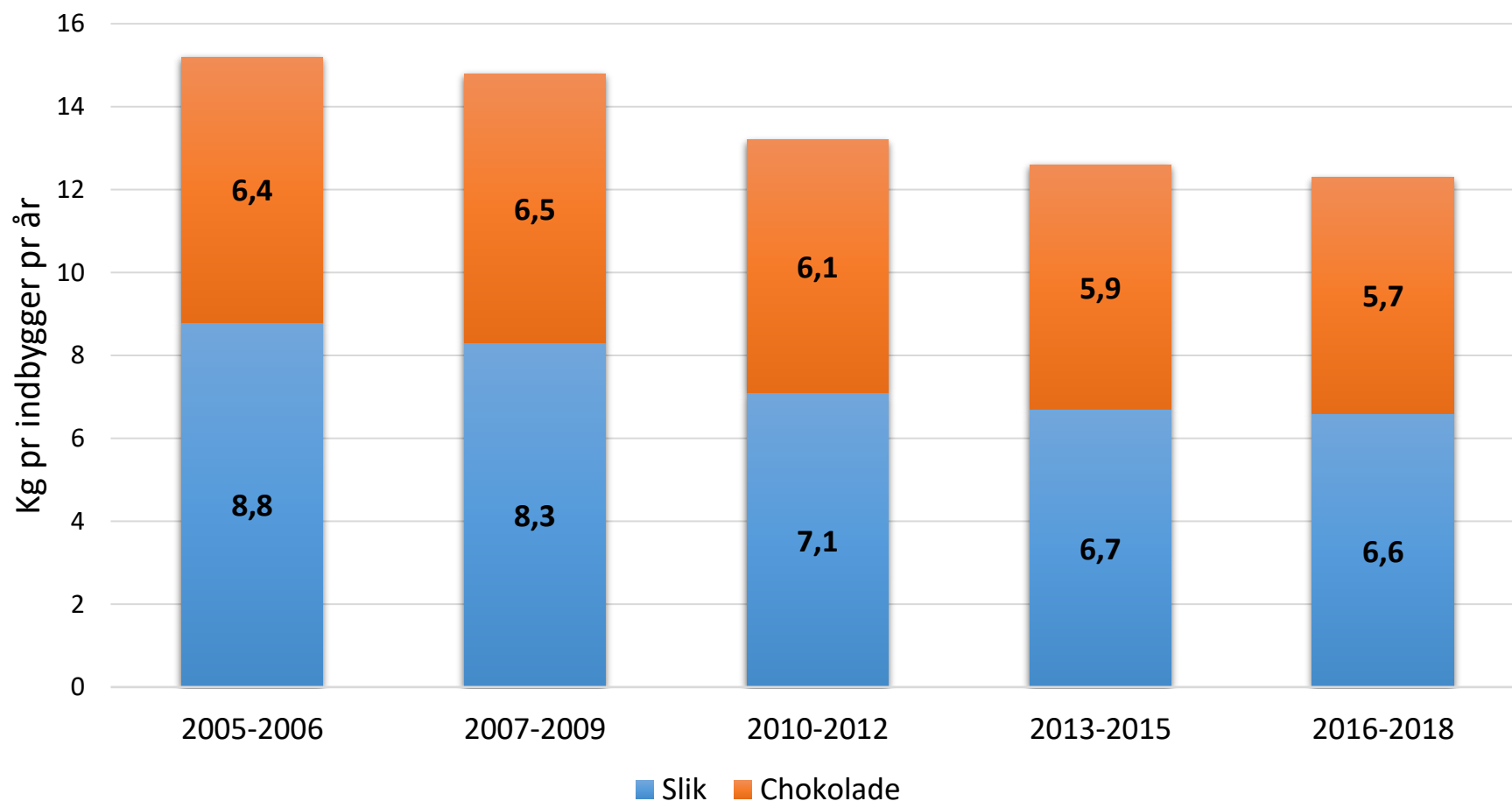
Danskerne er verdensmestre i slikindkøb

Danskerne køber i gennemsnit **12 kg** slik og chokolade om året



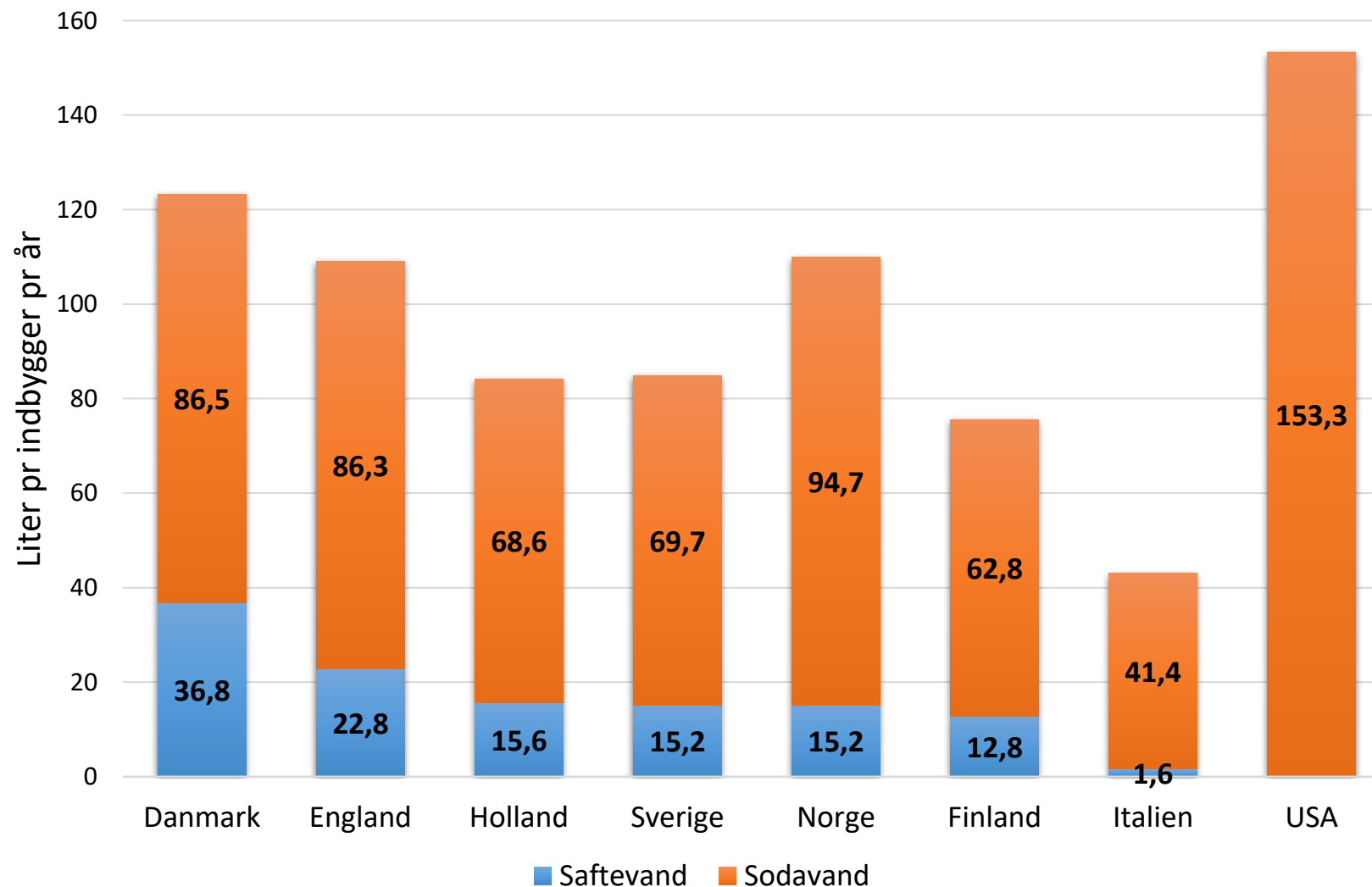
Danskerne køber mindre slik og chokolade

2005-2006: **15 kg** om året vs. 2016-2018: **12 kg** om året



Danskerne har en andenplads i indkøb af saftevand

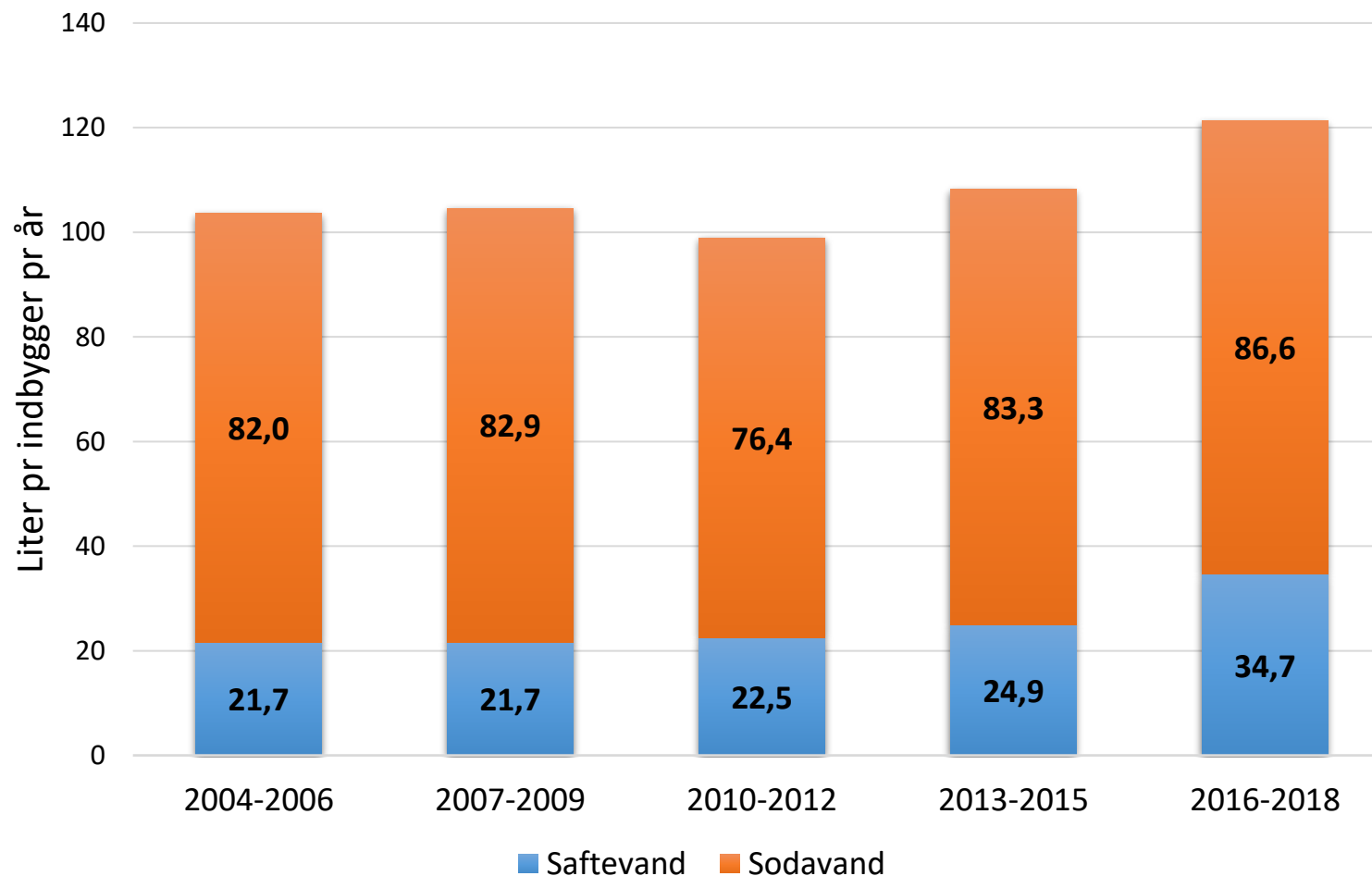
Danskerne køber i gennemsnit **123 liter** sodavand og saftevand om året



Euromonitor International 2019

Danskerne køber mere sodavand og saftevand

2004-2006: **104 liter** om året vs. 2016-2018: **121 liter** om året



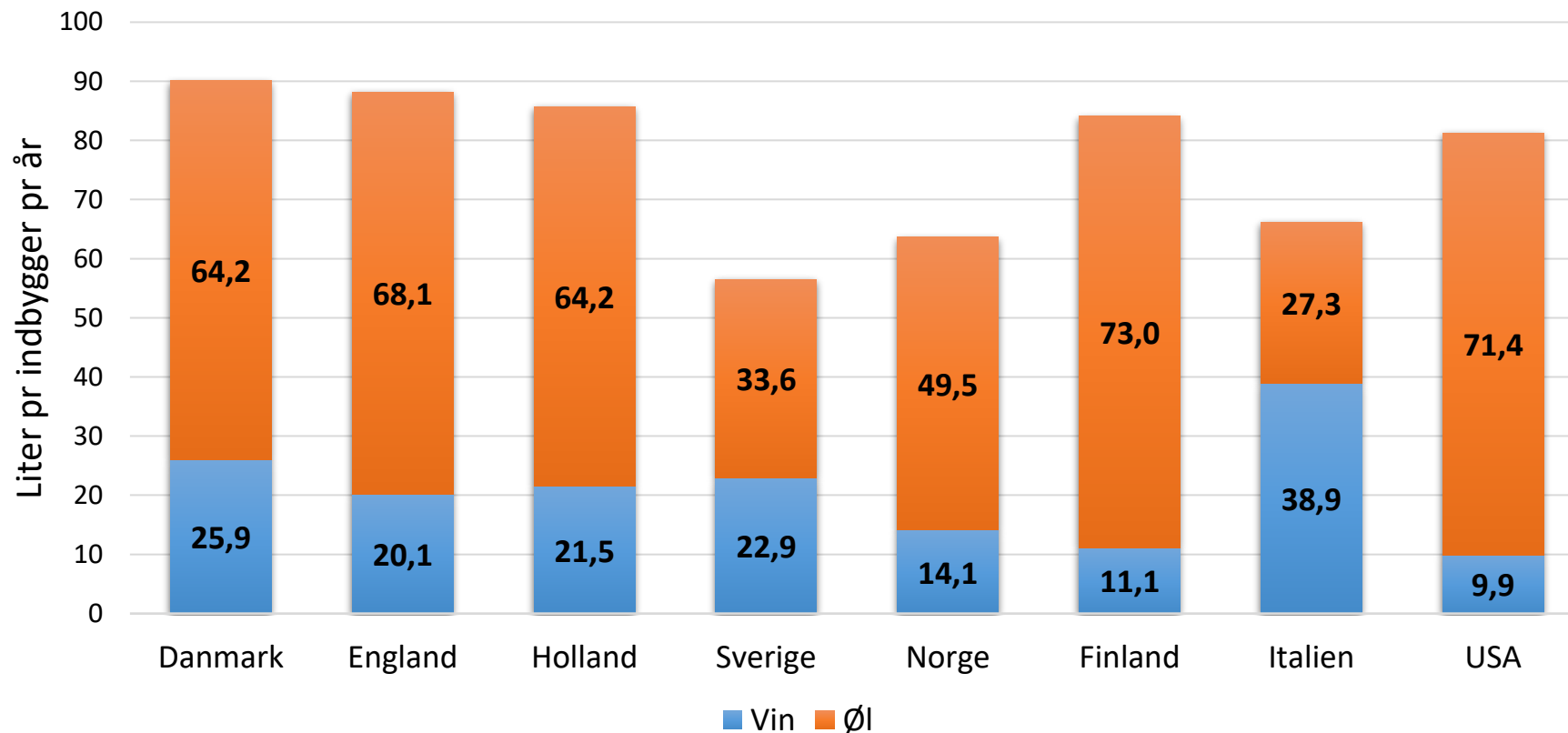
Euromonitor International 2019

Danskerne køber 35 kg søde sager og 127 liter søde drikke om året



Danskerne har et højt forbrug af øl og vin

Danskerne køber i gennemsnit **91 liter øl og vin** om året

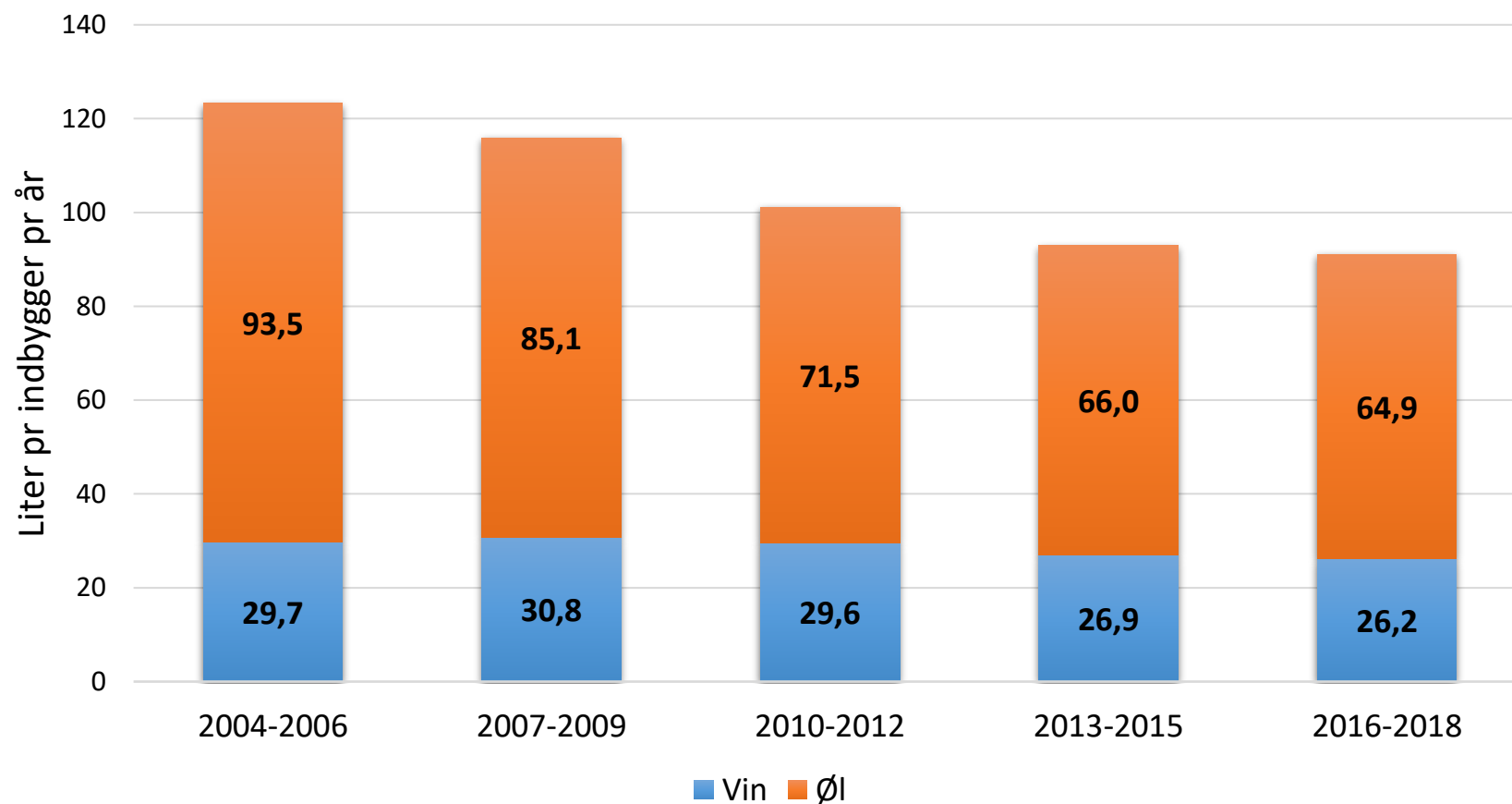


Alkohol	Danmark	Norge	Sverige	Finland	Island
Hyppighed/uge	2,5	1,6	1,5	1,5	1,2

Euromonitor International 2019, Matthiessen et al. 2016

Danskerne køber mindre øl og vin

2004-2006: **123 liter** om året vs. 2016-2018: **91 liter** om året



Flere søde drikke og mindre slik og øl

- Danskerne er verdensmestre i indkøb af slik og nr. 2 i saftevand
 - Danskerne køber 6,6 kg slik og 37 liter saftevand om året
- Danskerne køber **35 kg søde sager** om året
 - Forbruget af slik og chokolade er faldet med 19% fra 2005-2018 – især slik
- Danskerne køber **127 liter søde drikke** om året
 - Forbruget af søde drikke er steget med 17% fra 2004-2018 – især saftevand
- Danskerne køber **91 liter øl og vin** om året
 - Forbruget af øl og vin er faldet med 26% fra 2004-2018 – især øl



Sundhed – baggrund for maksimumgrænser

Et højt indtag af det søde skader sundheden

- Øger risikoen for udvikling af overvægt
 - Ekstra kalorier fra sukkerige og energitætte fødevarer, som lægges oven i basiskosten
- Skubber de sunde fødevarer ud af kosten
 - Børn og unge, der indtager mest sukker, spiser færre fuldkornsprodukter, mindre fisk og mindre frugt og grønt
- Øger risikoen for caries og syreskader på tænderne



Fagt et al. 2008, Nordic Council of Ministers 2014, UK Scientific Advisory Committee on Nutrition 2015, World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research 2018, Dietary Guidelines Advisory Committee 2020, EFSA 2021

Lavt indtag af sukkersødede drikke anbefales

- Internationale anbefalinger: Indtaget af sukkersødede drikke bør være så lavt som muligt for at forebygge udvikling af overvægt
- EFSA: Indtag af sukkersødede drikke øger risikoen for svær overvægt, type-2 diabetes, hjertekarsygdomme, forhøjet blodtryk og gigt

Maksimumgrænser for søde drikke i De officielle Kostråd 2021

4-6 år	7-9 år, 61-75 år	10-60 år
Maks. ¼ L om ugen	Maks. ⅓ L om ugen	Maks. ½ L om ugen



Nordic Council of Ministers 2014, UK Scientific Advisory Committee on Nutrition 2015, World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research 2018, Dietary Guidelines Advisory Committee 2020, EFSA 2021

Lavt indtag af kunstigt sødede drikke anbefales

- Kunstigt sødede drikke er ikke basisfødevarer, selvom sukker er udeladt
 - Risiko for de erstatter sunde drikkevarer i kosten
- Kunstigt sødede drikke skader tandsundheden (lav pH-værdi → syreskader)
- Børn bør højst indtage den mængde kunstigt sødede drikke, som der er plads til i råderummet
 - Barndommen er en kritisk udviklingsperiode
 - Mangler dokumentation for sundhedseffekter hos børn (næringsstofindtag, kostvaner) ved et længerevarende regelmæssigt indtag
- DTU og AU vil lave en helhedsvurdering af kunstigt sødede drikke i 2022-2023
 - 40% af solgte sodavand og 20% af solgt saftvand i Danmark er kunstigt sødet
 - Danskerne er dem, der hyppigst drikker kunstigt sødet sodavand i Norden



Johnson et al. 2018, Lott. et al. 2019, Harvard T.H Chan School of Public Health 2020, Euromonitor 2019, Matthiessen et al. 2016

- Hvor meget alkohol i råderummet?

	4-17 år	18-60 år mænd	18-60 år kvinder	61-75 år
Maks. ugentlig genstandsgrænse	0	11	7	6



- Plads til mindre alkohol i råderummet end i Sundhedsstyrelsens lavrisikogrænse
 - Sundhedsstyrelsen har fokus på forebyggelse af alkoholrelateret sygdom og død
 - I råderummet til tomme kalorier er der fokus på hvordan en sund kost sammensættes
- Ved maks. antal genstande er der ikke plads til andet i råderummet



Maks.grænser i en anbefalet kost

Model til at klassificere mad- og drikkevarer ud fra næringsstoftæthed og energitæthed

- Første gang en model er anvendt til at identificere nydelsesmidler i råderummet



Scoring af fødevarer i ernæringsprofileringsmodellen

Score (0-100) = $\frac{2}{3}$ næringsstoftæthedsscore + $\frac{1}{3}$ energitæthedsscore

- Scores madvarer: Chokoladebar=19 og rosenkål=96
- Scores for drikkevarer: likør=14 og te/kaffe med mælk=86



1643 mad- og drikkevarer er klassificeret med modellen

- Fødevareliste med et bredt udvalg af de fødevarer, som danskerne indtager
 - 1482 madvarer og 161 drikkevarer
 - 14% af madvarer og 40% af drikkevarer indgår som nydelsesmidler i råderummet



20 kvalificerende næringsstoffer

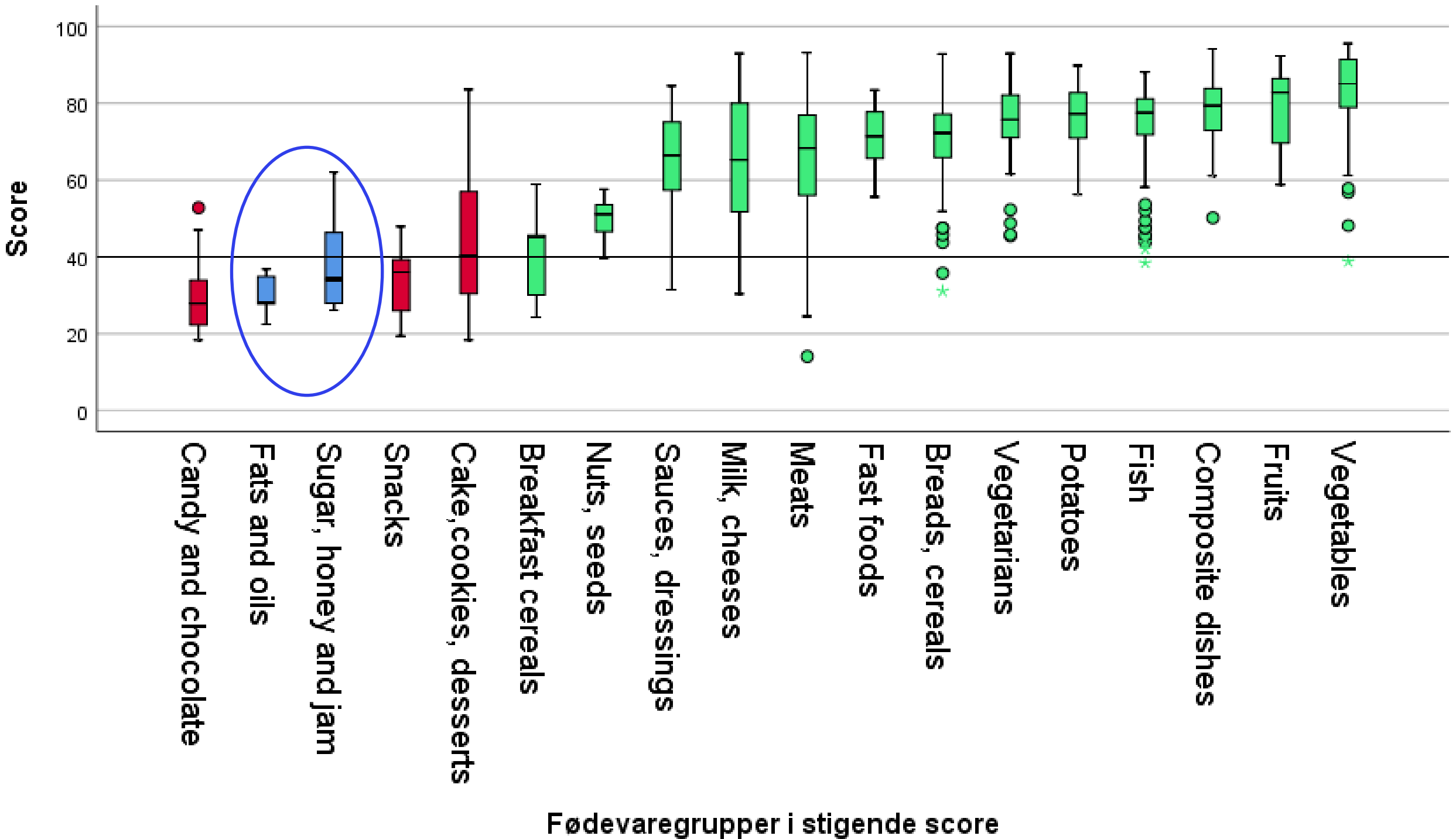
Fødevarer med højt indhold bidrager positivt til scoren (vægter $\frac{1}{3}$ i modellen)

- Vitaminer (10),
- mineraler (7)
- Kostfibre
- n-3 fedtsyrer
- Protein

4 diskvalificerende næringsstoffer

Fødevarer med højt indhold bidrager negativt til scoren (vægter $\frac{1}{3}$ i modellen)

- Mættet fedt
- Tilsat sukker
- Natrium
- Alkohol (drikkevarer)



Størrelsen af råderummet til nydelsesmidler

Råderum beregnet for 8 køns- og aldersgrupper

- Kostmodelleringer - kostmønstre der opfylder kostråd og næringsstofanbefalinger
 - Datagrundlag 4-75-årige *Den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet 2011-2013*
- Køns- og aldersgrupper dannet pba. energibehov
- Moderat fysisk aktivitetsniveau (*DANSDA 2011-2013*)
 - Hovedparten af danskerne har et fysisk aktivitetsniveau (antal skridt) over det internationalt anbefalede

	4-6 år	7-9 år	10-13 år	14-17 år dreng	14-17 år piger	18-60 år mænd	18-60 år kvinder	61-75 år
Energibehov (MJ/dag)	6,0	7,1	9,1	11,7	9,4	11,7	9,4	8,9

- Størrelsen af råderummet til tomme kalorier afhænger af energibehovet
- Energibehov for normalvægt
 - For ikke at fremme overvægt ved at gøre råderummet for stort

Portioner i råderummet til tomme kalorier

- Lille og almindelig portion (450 og 700 kJ)
 - Hyppigst valgte portioner af råderumsmadvarer (*DANSDA*)
 - Lille portion: Grupper med det laveste energibehov
 - Almindelig portion: Grupper med det højeste energibehov



25 g

35 g

	4-6 år	7-9 år	10-13 år	14-17 år drenge	14-17 år piger	18-60 år mænd	18-60 år kvinder	61-75 år
Energibehov (MJ/dag)	6,0	7,1	9,1	11,7	9,4	11,7	9,4	8,9
Portionstørrelse (kJ)	450	450	450	700	700	700	700	450

25 cl



50 cl



Øge danskernes viden om hvad en passende portionsstørrelse er

30 g



45 g



	1 portion	1 portion	1 portion	1 portion	1 portion	1 portion	1 portion	1 portion
4-6-årige (små portioner)								
7-9-årige (små portioner)								
10-13-årige (små portioner)								
14-17-årige ♂ (almindelige portioner)								
14-17-årige ♀ (almindelige portioner)								
18-60-årige ♂ (almindelige portioner)								
18-60-årige ♀ (almindelige portioner)								
61-75-årige (små portioner)								

Råderummet til tomme kalorier:

Maksimumgrænse - **IKKE** en anbefaling

Fysisk aktivitet øger *ikke* størrelsen af råderummet markant

- Ca. 1 portion ekstra om ugen fra lavt til højt aktivitetsniveau
- Internationale anbefalinger: indtag af sukkersødede drikke så lavt som muligt. Derfor kan kun én af portionerne være søde drikke.
- Alkoholiske drikke: SSTs lavrisikogenstandsgrænser, såfremt der er plads til det.

Så mange søde sager og søde drikke er der plads til på en UGE

Det ugentlige råderum for 4-6-årige

Maks. 4 små portioner af 450 kJ

4-6 år



- 25 g kage
- 30 g blandet slik
- 20 g chokolade
- 25 cl sodavand (maks.)

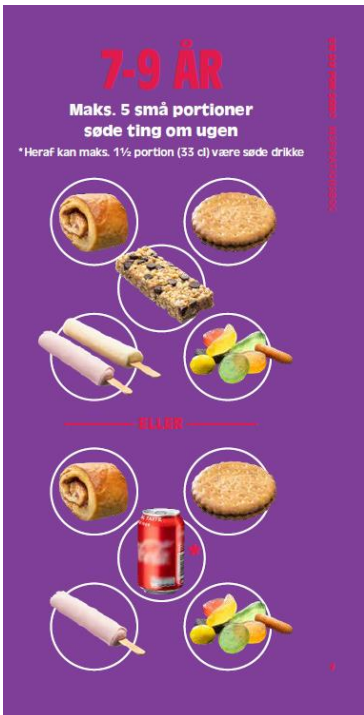
Det ugentlige råderum for 18-60-årige mænd

Maks. 7 almindelige portioner af 700 kJ

18-60 år mænd



- 45 g blandet slik
- 30 g chokolade
- 35 g chips
- 3x12 cl vin
- 3x33 cl øl



	4-6 år	14-60 år mænd
Energibehov (MJ/dag)	6,0	11,7
Råderummet i sund kost, % af energi	4	6
Råderummet i gns. kost, % af energi	17	22



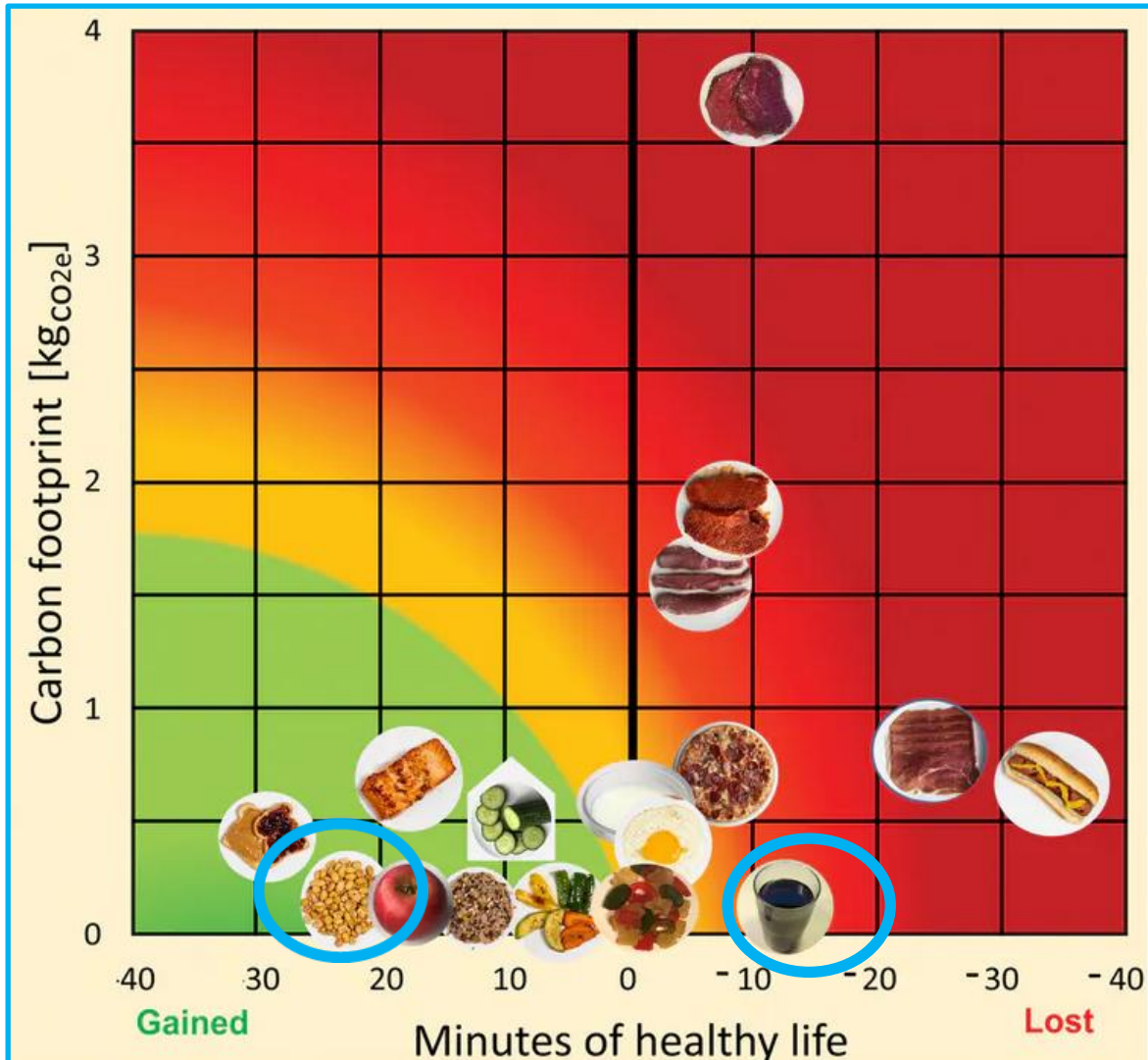
I 1985 var vi tættere på end i dag:

15-80 årige	1985	2011-2013
Slik og chokolade g/uge	90	315
Sodavand l/uge	0,5	1
Vin	0,3	0,6
Øl l/uge	1,1	1



Klima

Klima og sundhed kombineret for enkelt fødevarer



Beregnet på:

- 15 kost risikofaktorer og sygdomsforekomst fra Global Burden of Disease (sygdom og dødelighed ass. til enkelt fødevarevalg)
- 18 bæredygtighedsindikatorer
- Grøn zone = Godt for sundhed og klima
- Rød Zone = Belaster sundhed og klima

Reduktion af kostens klimaaftryk

- Hvis 10% af det daglige energiindtag fra oksekød og forarbejdet kød erstattes med fuldkorn, frugt og grønt, nødder, bælgfrugter og visse fisk giver det 33% reduktion i kostens klimaaftryk (CO₂e) og tilføjer 48 minutter ekstra levetid pr. dag



Stylianou KS, Fulgoni VL, Jolliet O. Small targeted dietary changes can yield substantial gains for human health and the environment. *Nature Food* volume 2, pages616–627 (2021)

Land og reference	Data	Nydelsesmidler	CO2 (% af kosten)
Danmark (Trolle et al. 2019)	Indtag (voksne)	Søde sager, snacks, søde drikke, alkoholiske drikke	18%
Sverige (Hallström et al. 2021)	Indtag (voksne og ældre)	Søde sager, snacks, søde drikke, alkoholiske drikke	12%
Sverige (Mehlig, 2021)	Indtag (voksne og ældre)	Søde sager, snacks, søde drikke, alkoholiske drikke	14%
Australien (Hendrie et al. 2016)	Indtag (voksne)	Søde sager, snacks, søde drikke, alkoholiske drikke	19%
Australien (Ridoutt et al. 2021)	Indtag (voksne)	Søde sager, snacks, søde drikke, alkoholiske drikke	15%
Australien (Hadjikakou 2017)	Salg (husholdning)	Søde sager, snacks, søde drikke, alkoholiske drikke	14%

	CO2	Vandforbrug	Energiforbrug	Arealanvendelse
Salgsdata, Australien (Hadjikakou 2017)	14%	18%	28%	14%
Ridoutt, Australien* (Ridoutt, 2021)	18%	18%		18%

*Climate footprint + water-scarcity footprint + cropland-scarcity footprint

- Nuværende indtag af nydelsesmidler = ca. 20% af energien
- Råderummet skal ned på 5% af energien
- Hvis råderummet overholdes vil besparelsen være **9-14% i CO2** under forudsætning af, at 15% af energien skæres væk

Kg CO2-eq/kg

6,0

5,2

4,0

3,0

2,8

2,1

1,9

0,6



Kg CO2-eq/kg

0,3

1,0

2,5

0,6

1,1

0,9

0,2

0,2

Hvad skal vi ændre?

Danskernes indtag af nydelsesmidler skal reduceres med ca. 75%

- Hvis næringsstofanbefalinger og kostråd skal efterleves
- En reduktion i indtaget af søde sager og søde drikke vil være positivt ud fra klimahensyn og sundhed

I 1985 indtog vi halvt så mange portioner slik og chokolade, sodavand og vin som i dag

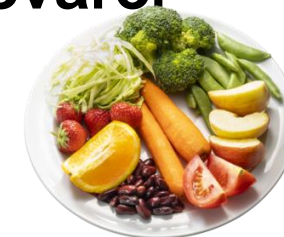
- Så det kan godt lade sig gøre at spise/drikke mindre – ”lidt men godt”

Nydelsesmidler i fokus i ernærings- og sundhedsoplysningen

- Slik, chokolade, kage
- Sukkersødede drikke, alkoholiske drikke

Nydelsesmidler kan delvist erstattes af sunde og klimavenlige fødevarer

- Frugt og grønt, fuldkornsprodukter, nødder
- Vand, mælk, te, kaffe



Tak for opmærksomheden

Billeder i præsentationen: Colourbox, Jasper Simonsen, Mikal Schlosser og Susanne Carlsson



DTU DTU Fødevarerinstitutionen

Råderummet til tomme kalorier

- og en ernæringsprofileringsmodel til at klassificere næringsfattige og energitætte fødevarer

DTU DTU Fødevarerinstitutionen

Fakta om nye maksimumgrænser for søde sager, snacks, søde drikke og alkoholiske drikke

Danskerne skal i gennemsnit reducere deres indtag af nydelsesmidler fra råderummet med ca. 75% og erstatte det med sundere mad- og drikkevarer for at kosten lever op til De Nordiske Næringsstofanbefalinger 2012 og De officielle Kostråd fra 2013.

DTU DTU Fødevarerinstitutionen

Nye maksimumgrænser for søde sager, snacks, søde drikke og alkoholiske drikke

Jeppé Matthesen, Karin Hess Ygil, Tue Christensen og Anja Billoft-Jensen DTU Fødevarerinstitutionen

DTU DTU Fødevarerinstitutionen

En sund kost

En anbefalet kost henviser til en sund kost, som lever op til De Nordiske Næringsstofanbefalinger 2012 og De officielle Kostråd fra 2013 – sådanne fordi opdateringen af råderummet er påbegyndt i 2020, hvor disse kostråd var gældende.

I beregningerne af en anbefalet kost har DTU Fødevarerinstitutionen medtaget mængden af kød (uden forkrø), mælkeprodukter og eget mængden af bælgfrugter og grønne grøntsager i forhold til De officielle Kostråd fra 2013. Det er gjort for at gøre den anbefalede kost aktuel i forhold til De officielle Kostråd fra 2021.

Kostberegningerne af råderummet danner grundlag for kostrådet. Spis mindre af det søde, salte og fede! De officielle Kostråd – godt for sundhed og klima fra 2021.

Er du for sød?

I DANMARK ER VI VERDENSMESTRE I SLIK

Men det er ikke en konkurrence, vi har lyst til at vinde.

Howdan kan vi sammen skabe en sund hyggekultur med nærvær og færre søde sager og søde drikke?

Projektet er støttet af Nordica-fonden

www.erduforsloed.dk

www.food.dtu.dk/publikationer