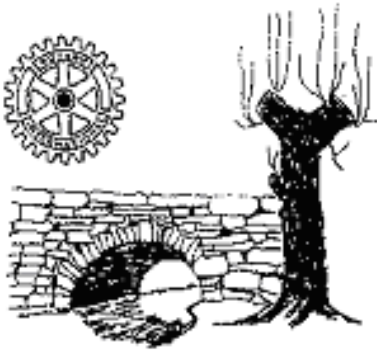


# KAFFE

## NYTELSE og godt for HELSA



knut gjesdal  
Nesbru RK 24.august 2020



Alessandro Tiarini, Sittende munk,  
sovende – Nasjonalmuseet

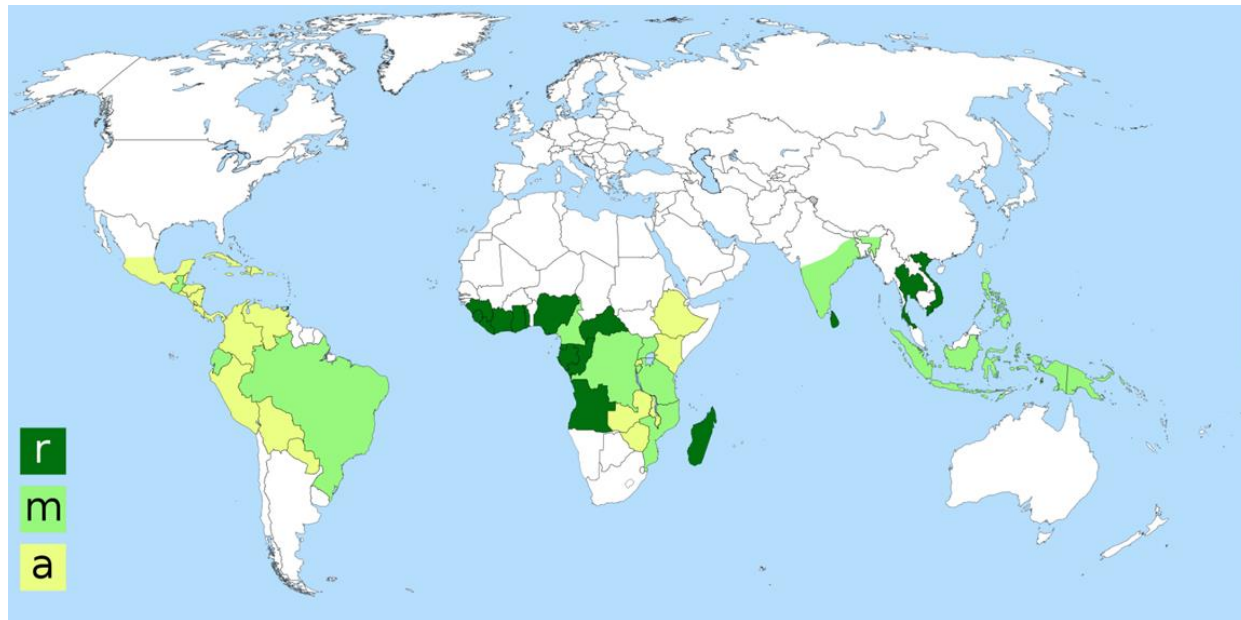
# BEGYNNELSEN

## Etiopia ca år 500

- Kaffeplanten (*Coffea arabica*) kommer fra høylandet i Etiopia (provinsen Kaffa)
- Brukt som mat, tygget som stimulus
- Sagnet sier at gjeteren Kaldi oppdaget at geitene ikke sovnet om kvelden når de hadde spist noen røde bær
- En munk helte varmt vann over bærene. Munkene hadde tidligere hatt problemer med å holde seg våkne under bønnestundene, men ikke nå lenger

# HISTORIKK

- Som drikk: populært i Mokka (Jemen) for ca. 500 år siden.
- etymologi: fra arabisk *kahwa* (drikk)
- Til Egypt 1510  
til Tyrkia 1550  
til Italia 1616 og så  
til England 1650
- I England kom kaffehus
- Kaffehusene ble raskt viktige politiske arenaer
  - Kaffeplantene kom til Kenya, Java, Surinam, Brasil
  - Kulturen ble spredt til Europa og Amerika



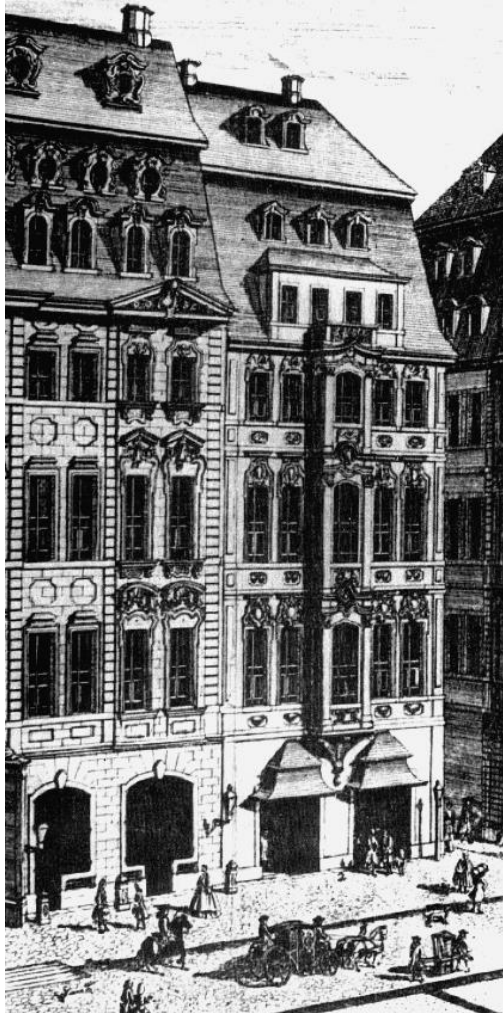
r= robusta

a= arabica

m= MIX r og a

# ZIMMERMANNS KAFFEHUS

## Leipzig



Kaffe kom fra Tyrkia opp til Wien og Praha med den store tyrkiske krig i siste halvpart av 1600-tallet

Enkelte betraktet kaffedrikking som en last.

- antikaffe-lover
- kaffespioner

Bystyret i Leipzig forbød kaffeservering uten bevilling, for å begrense skadevirkningene, og fyrsten var redd for konspirasjon

Kvinnene hadde ikke adgang til kafeene

# KAFFEKANTATEN, 1734

## «Schweigt stille, plaudert nicht»



Ei! Wie schmeckt die Coffee süsse.  
Lieblicher als tausend Küsse,  
Milder als Muskatwein.  
Coffee, coffee, muss ich haben,  
Und wenn jemand will mich laben,  
Ach, so schenkt mir Coffee ein! -

- JS Bach var humorist og kaffeelsker, og holdt ukentlige konserter hos Zimmermann  
Dette verket er ingen hyllest av øvrigheten
- Herr Schlendrian (bass) forsøker med rasende trusler å få datteren Liesgen (sopran) til å slutte med uvanen å drikke en kopp kaffe daglig
- først når han lokker med tillatelse til å gifte seg, gir den stivnakkede datteren etter,
- men hun sprer i all hemmelighet en melding om at hun bare vil godta en mann som tillater henne å drikke kaffe når hun selv vil

<https://www.youtube.com/watch?v=H5Ocydot-vA>

<https://kaffegeek.no/2019/02/11/kaffekantaten-av-johann-sebastian-bach/>

# KAFFE I NORGE



- Introduisert på slutten av 1600-tallet, kostbar og privat importert
- 1733: tollstedene Arendal, Bergen, Christiania, Molde og Trondheim mottok i alt 640 kg kaffebønner
- 1771: 200 tonn fra København og fra franske kolonier: fortsatt luksusvare
- Den store utbredelsen kom på 1800-tallet
- Nordiske land drikker mest: Finland 12 kg/innbygger/år, Norge 10 kg
- fire store norske kaffebrennerier:
  - Kaffehuset Friele (Bergen)
  - Joh. Johansson (Oslo)
  - COOP (Oslo)
  - Kjeldsberg Kaffebrenneri (Trondheim)



# KAFFESMAKEN



## **Aroma** - Duften av kaffe

- > 1000 komponenter
- Frigjøres ved brenningen
- Svekkes av oksygen

## **Body** - munnfølelsen

- Fyldig, kremet eller frisk.
- Bløt/hard, lett/tung, snerpet?

## **Syrlighet**

- God syrlighet gir en frisk og saftig smak. og "nerve" til smaksopplevelsen.

# Valgets kunst i en KAFFEBAR med BARISTA



Sertão Espresso



Dekaffinert Espresso



Colombia Espresso



Java Mocca



Klassisk Espresso



Royal Malabar



Fransk Kontinental



Husets Espresso



# Blue mountain kaffe



Blue Mountain-sorter vokser i høyden på Jamaica, Java, Kona og Tanzania

1 kg Jamaica Blue Mountain koster 800–1 000 kroner.

Godkjennes av The Coffee Board (voksested, kvalitet)

Kopi Luwak fra Indonesia koster over 1000 \$/kg. Bærene blir spist av **desmerkatten**, et mårlignende dyr, lorten plukkes opp, vaskes og ristes. Produksjon 250 kg/år



# KAFFEPLANTEN

1. **Arabica:** Brasil >> Vietnam, Indonesia, Colombia
  2. **Robusta:** Afrika. Billigere, litt bitter, mindre smak, bedre fylde. kan dyrkes i lavere høyder og varmere klima
  3. **Liberica:** Malaysia, Vestafrika
  4. **Excelsa**
- Eviggrønn busk eller tre, opptil 10m høy, lavere på plantasjene
  - Tilhører maurefamilien
  - Høyt oppe tropiske fjellskråninger, krever 25°C (16-28°C)
  - 5 år før planten gir høst

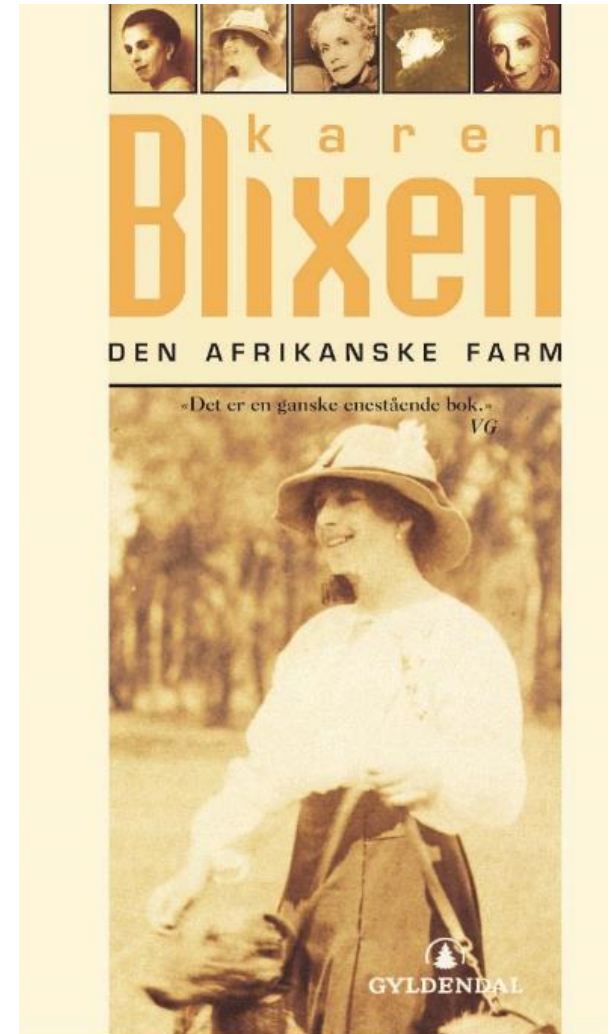
# KAFFEARBEIDERE



Omtrent ti millioner mennesker jobber lavtlønnet på kaffeplantasjer.



En kaffeplukker høster 50–100 kg frukt hver dag, tilsvarende 10–20 kg rå kaffe. (Wikipedia)







# KAFFEBØNNER

- Kaffe er en steinfrukt, som kirsebær
- Fargen skifter fra grønn → gul → rød.
- Høstes etter 9 måneder
- Kaffebønnene er steinen (frøet), parvis i hver frukt
- Bønnene er dekket av en
  - sølvhinne
  - pergamenthinne
  - tynt lag fruktkjøtt

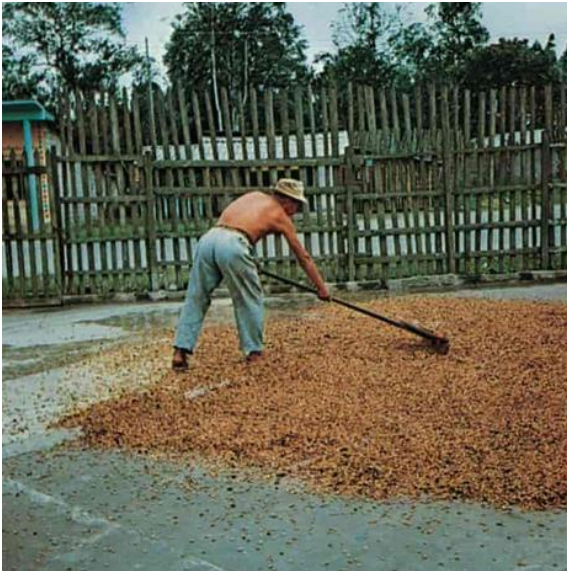
# BEARBEIDELSE

fruktkjøttet og hinnene fjernes fra kaffebønnen

## • Tørr metode

renses for blad, kvister, stein og jord i smale skyllerenner

- Kaffebærene spres på steinlagt tørkeplass, snus flere ganger daglig, og tørkes i 1-3 uker av sol og vind
- Så blir fruktkjøttet og pergamenthinnen fjernet maskinelt



## • Våt metode (vasket)

- Fra skyllerenne til en valsemaskin (pulper) som fjerner fruktkjøttet
- Gjærer i tank 12–16 timer
- Skylls, tørkes, poleres, treskes (pergament- og sølvhinnen fjernes)

# KAFFEBRENNING



Brente bønner (Wikipedia)

Ulike teknikker i ulike land

- **Mørkbrente kaffesorter har mindre koffein enn lysere sorter.** Lysbrent kaffe har ofte en body som minner om te, mens mørkbrent er fyldig og kraftig
- **Brenning av kaffebønner:**
  - **Riktig kjernetemperatur** frigjør aromastoffene i bønnene
  - **Brennetiden** tilpasses kaffesort, opprinnelsessted, bønnestørrelse og bønnenes hardhet
  - **Brenningsgraden** angis på en skala fra 1 til 7

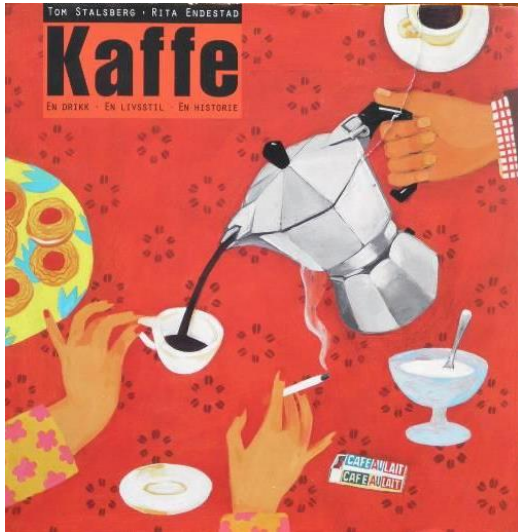


# Kaffekverner: designkunst



# BRYGGING

eller hvordan vannet møter kaffepulveret.



## Koking:

- Tyrkisk kaffe. Noen ganger med sukker eller kardemomme
- Bålkaffe/ turkaffe

## Gravitasjon:

- **Filterkaffe** (også kalt melittakaffe); varmt vann drypper ned på filteret der kaffepulveret ligger. Filteret oppfunnet av Melitta Bentz i 1908

## Steeping:

- **Presskanne** er en sylinder med et filter i enden av et stempel. Pulver og varmtvann blandes, og stempelet skiller kaffe og pulver

## Trykk:

- **Espresso** blir laget med varmt vann under høyt trykk: caffè latte, cappuccino og mochaccino, eller serveres alene. Skum på toppen kalt *crema*.
- **Mokkakanne** er en kanne med tre kamre.
- **Vakuumkanne** har to kamre med et rør mellom; et kammer for vannet og et kammer for kaffepulveret



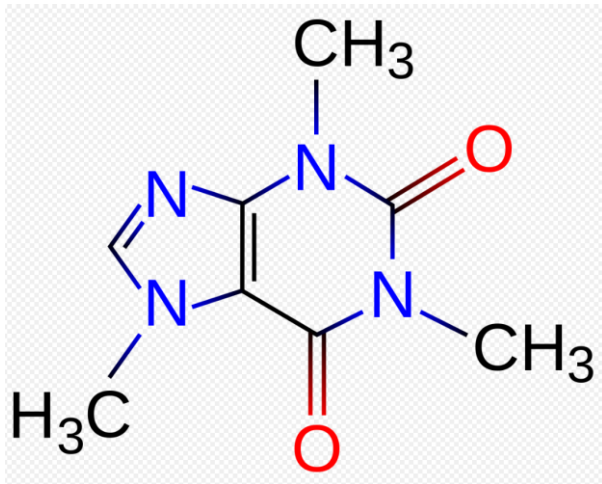
# Koffein og fysiologi



- Virkning allerede etter 10 minutter
- Max effekt etter ½ -1t
- 50% er forbrent på 3-5t
  - Redusert varighet: kvinner, særlig P-pillebrukere, røykere
  - Økt varighet: sjelden-drikkere, asiater

Mer våken  
Økt muskelkraft/utholdenhet  
Bedre reaksjonsevne  
Raskere puls

# VANE ELLER AVHENGIGHET?



Vanedannende

Fysiske avhengighet er svak

Abstinens bare et par dager

Koffein ca 0,1 g/kopp

Teobromin

Teofyllin

800 andre kjemiske forbindelser

- Kaffe øker dopamin i hjernen (**gledeshormon**)
- Øker utskillelse av adrenalin (**stresshormon**)
- Viktig kilde til antioksidanter (**hindrer harskning**)



# KAFFEABSTINENS

I et dobbel-blindt forsøk i USA fikk moderate kaffedrikkere

- helt koffeinfri diett, og tilskudd enten av koffein eller juksepilller
- SPØRRESKJEMAER

På de koffeinfrie dagene var de gretne, mindre produktive, og 40% hadde lett til middelsterk hodepine

Silverman K og medarb NEJM 1992; 327:1109



# HELSEEFFEKTER

**Carpe Diem**

av Niklas Eriksson

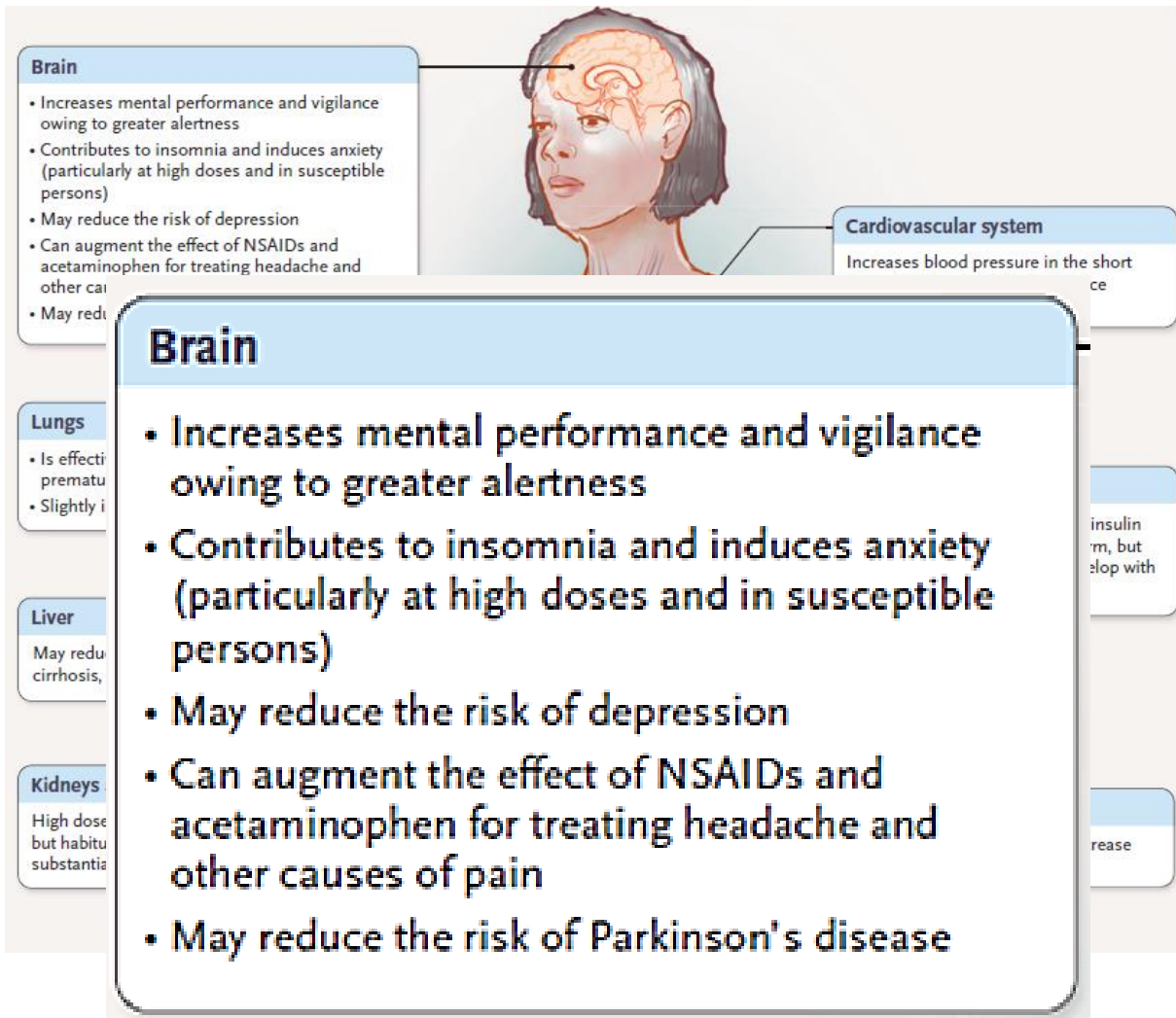
JØSS, DET STÅR HER AT  
KAFFE FAKTISK ER BRA  
FOR HELSA!!

HÆ? JEG TROR PÅ  
MARSBOERE OG OVER-  
NATURLIGE VESENER, MEN  
AT NOE MAN FAKTISK LIKER  
SKAL VÆRE BRA ...  
UMULIG.





# HELSEEFFEKTER



- Forebygger kreft?
- Slankende? (grønn)
- Mindre diabetes 2?
- Skader:
  - Øker kolesterol (kafestol, kaweol)
  - Store mengder øker risiko for dødfødsel

# Hjerterytmen

- Kaffe gir raskere puls
- De fleste får ikke flere dobbeltslag
- Ikke økt fare for flimmerpuls

Larsson et al. *BMC Medicine* (2015) 13:207  
DOI 10.1186/s12916-015-0447-8



RESEARCH ARTICLE

Open Access

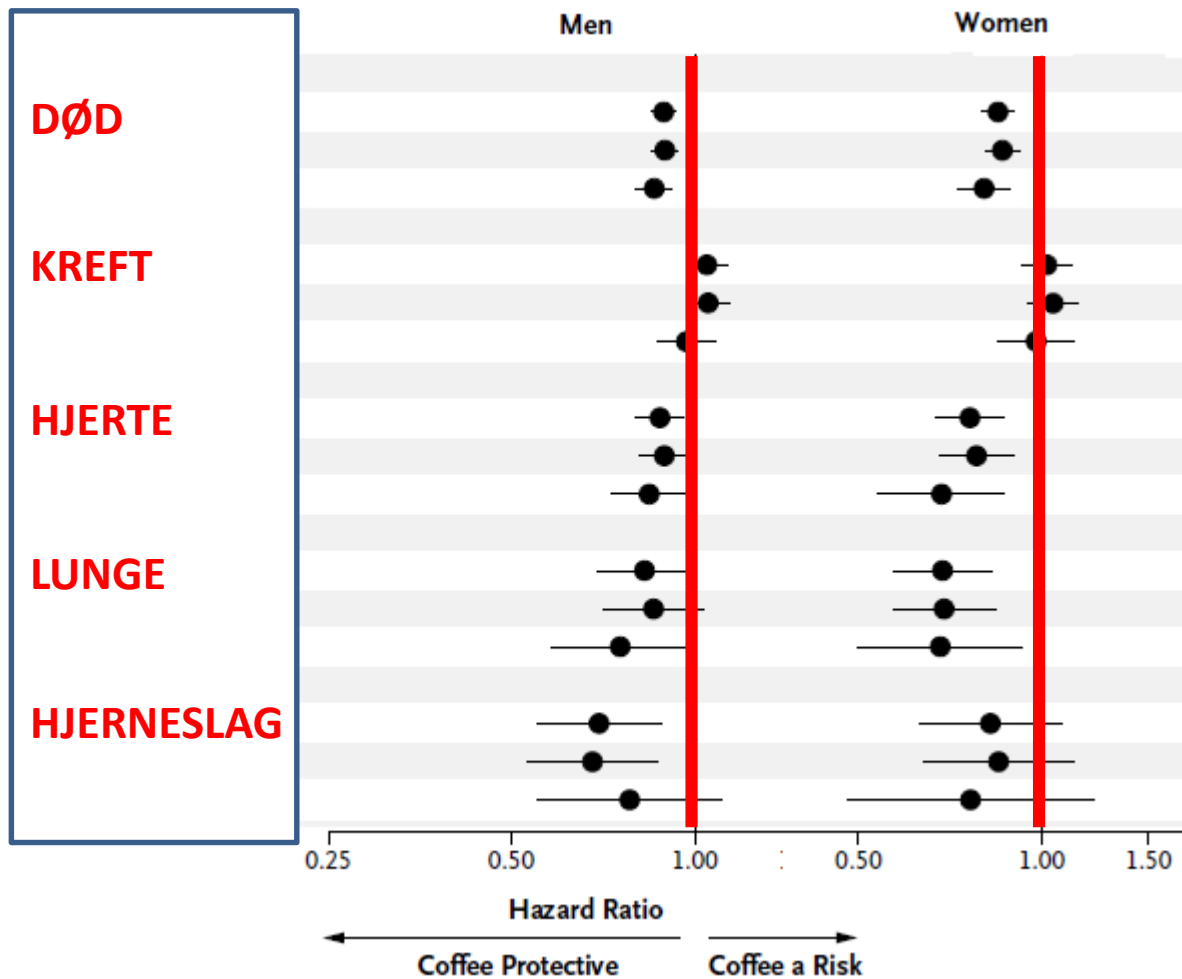
Coffee consumption is not associated with increased risk of atrial fibrillation: results from two prospective cohorts and a meta-analysis



Susanna C. Larsson<sup>1\*</sup>, Nikola Drca<sup>2</sup>, Mats Jensen-Urstad<sup>2</sup> and Alicja Wolk<sup>1</sup>

Any coffee  
CAFFEINATED  
DECAFFEINATED

# Kaffe er for tiden sunt



Kohort:

- 229,119 menn
- 173,141 kvinner
- 50-71 år
- fulgt i 12-15 år
- Kaffe+ hadde økt dødsrisiko

Men etter justeringer for utdannelse, røyk:

**Hasardrate for død**

- Ikke kaffedrikker 1.0
- <1 kopp pr dag: 0.99
- **1 kopp pr dag: 0.94**
- **2-6+ kopper: 0.90**

Freedman ND. N Engl J Med 2012;366:1891-904

## MEDISINSK BRUK

### GAMMEL TID

- På 1700-tallet antipotensmiddel for munkar og prester
- Solgt på apotek som avføringsmiddel

### I DAG

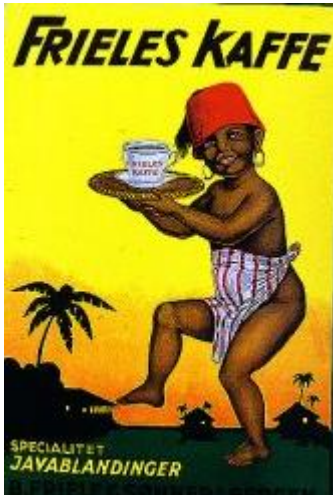
- Tilsatt i reisesyketabletter for å motvirke døsighet
- Hjelpemiddel mot migrene
- Mot narkolepsi
- (Mot langsom puls)
- På alders- og sykehjem: Noen klarer opp og sover bedre

## KVAKKSALVERES BRUK



- Koffein kan holde oss våkne. Homeopatene fortynner det: 1 dråpe kaffe i et badekar vann gir sovemedisin. Jo mer vann, desto større homeopatisk styrke
- Tilsettes «sportsdrikker» og helsekostprodukter

# LOGOER og REKLAME



Coop forteller at de nå er i gang med å endre logoen til Coop Kaffe til et mer tidsriktig og moderne uttrykk.

Aftenposten 28.juli 2020

Gjesdal 2020

Reklamekampanje 1972.

Ufrivillige ubehagelige situasjoner kunne mildnes av en kopp ALI Kaffe. Selve ordet «gruff» ble senere godkjent av Språkrådet.



# How Nespresso's coffee revolution got ground down



1975, en ung Nestléingeniør Eric Favre reiste til Roma  
Oppdrag: lage en maskin til hjemmelage kaffe med kvalitet som italiensk espresso. Det gjorde han (patent I 1976) med kaffeekstrakt i aluminiumskapsler.  
Sant'Eustachio Il Caffè

Resten handler om

- **DESIGN** Nestlé ansatte i 1988 Gaillard, fra Philip Morris  
Han hadde utviklet klesmerket Marlboro Classics
- **MARKEDSFØRING** George Clooney (Akutten, Batman):  
sofistikert, kosmopolitisk, elegant, kostbar  
passet Nespresso's strategi
- **SUKSESS** markedsmessig og økonomisk – enn så lenge  
the Guardian 31.7.2020






# CAFESTOL & KAHWEOL

- Bi-terpener i kaffeoljen, legger seg som skum på toppen av espressoen
- Øker kolesterol (LDL) i blodet
- Fjernes ved filtrering eller frysetørring

← **Tweet**

 **David Ernst** @dernst · 17. des. 2017

@Nespresso How much cafestol and kahweol are in serving of Virtuo coffee and espresso?

1         

---

**Svar**

 **Nespresso Global**  @Nespresso · 18. des. 2017

Svar til @dernst

Thanks for your inquiry, David. Kindly DM us so that we can provide a detailed response in greater than 280 characters.

## CAFESTOL & KAHWEOL

- Bi-terpener i kaffeoljen, legger seg som skum på toppen av espressoen
- Øker kolesterol (LDL) i blodet
- Fjernes ved filtrering eller frysetørring



## ANDRE SIDER

### MILJØ

Et fåtall kapsler resirkuleres

### Markedsmakt

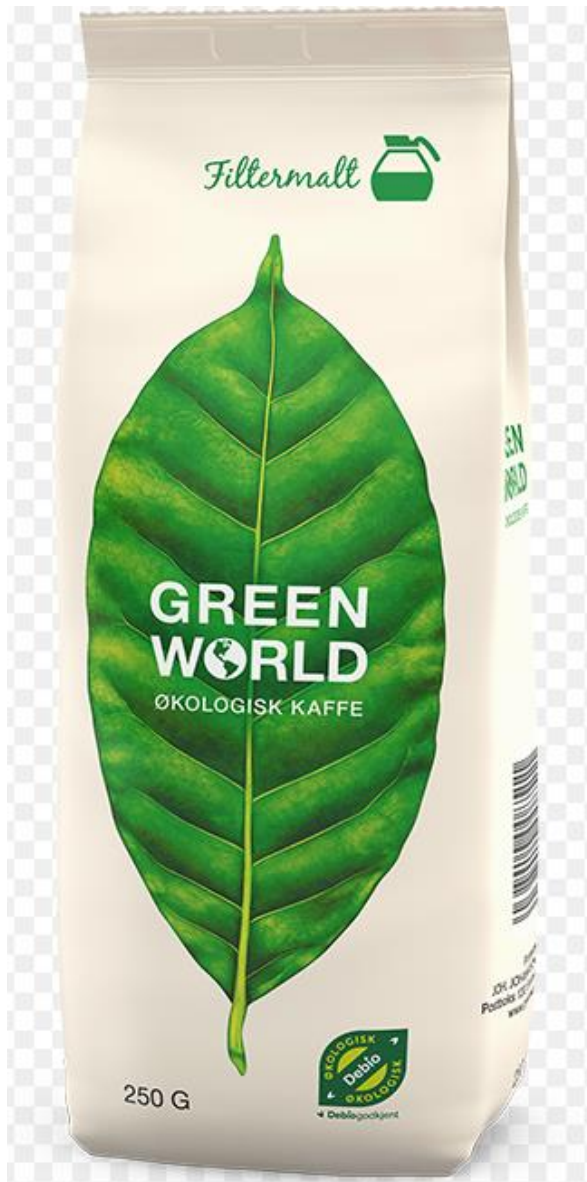
### Utbytting

I dag presset av konkurrenter

Kineserne lager maskiner

Andre billigere aluminiumskapsler

# ØKOLOGI



## SKYGGEDYRKING

gir habitat for dyr og insekter

## SOLDYRKING

Kaffe dyrkes i rader under full sol. Bær modnes raskere og avkastningen øker, men det krever rydding av trær og økt bruk av gjødsel og plantevernmidler

## VANNFORBRUK

I industrielt jordbruk brukes 140 liter vann for å dyrke bønner til én kopp kaffe

## KLIMAENDRINGER

Starbucks sjef for bærekraft Jim Hanna har advart om at klimaendringene kan eliminere kaffeproduksjon innen noen få tiår



# RETTFERDIG HANDEL

## vi vil så gjerne, men....

- 100 millioner mennesker er involvert i kaffeproduksjon og handel
- Etter olje er kaffe den største lovlig omsatte råvaren
- Kaffe handles på råvarebørser
- Flere organisasjoner arbeider for etisk / rettferdig handel

### **Rettferdig handel**

- Merkingen «Rettferdig handel» garanterer at kaffedyrkerne får en avtalt pris
  - Organisasjonen Max Havelaar 1997-
  - European Fair Trade Association (1987)
  - Starbucks å tilbyr fair-trade kaffe i sine utsalg
- En belgisk studie fra 2005 viste at forbrukernes kjøpsatferd ikke samsvarer med deres positive holdning til etiske produkter.
  - 46% av europeiske forbrukere var villige til å betale vesentlig mer for etiske produkter
  - Flertallet var likevel uvillige til å betale det faktiske pristillegget på 27% for rettferdig handels-kaffe





# BUDSKAPET

- Kaffe er mildt avhengighets-  
skapende, men krever ikke  
doseøkning
- Kaffe gir lite helseskader, og er (stort  
sett) sunt
  - Lengre leveutsikter hos  
kaffedrikkere
  - Forbehold: koke- og presskaffe  
øker blod-kolesterol
- Koffein har noen medisinske  
bruksområder
- Kaffedriking er tett koblet til sosialt  
liv

**MEN SMAKER KAFFE EGENTLIG GODT?**

# OG OM LIDT, ER KAFFEN KLAR

- God morgen, du varme kaffe! Det dufter av deg til mine sanser.  
Bjørnstjerne Bjørnson i Over Ævne II
- Kaffe var som en drøm og et eventyr for Isak, en regnbue!  
Knut Hamsun i Markens grøde
- Varm kaffe er god for alt og til alle tider.  
Alexander Kielland i Skipper Worse
- Vi klamrer oss fast til dette livet, tross alt. Man tar seg den der første kaffekoppen, og så ... Så går det over.  
Odd Børretzen – Den gamle mannen uten havet. Dagbladet
- Jeg kan få følelse av høytid bare vi har helt opp litt god kaffe.  
Ane Dahl Torp, Dagbladet – Magasinet
- Kaffen må i sannhet være en langsomt virkende gift, for jeg er åttifire og ennå ikke død ...  
Voltaire
- Med fiskestang i handa, med regnfrakk og sydvest, med lunk på kaffekanna, da liker jeg meg best!  
Lillebjørn Nilsen
- Livet er ikke det verste man har og om litt er kaffen klar.  
Benny Andersen i Svantes lykkelige dag