

UNGDOMSHJERNEN

- superorgan under konstruksjon

Marte Roa Syvertsen

Lege PhD

AFT-dagen 2023





— MARTE ROA SYVERTSEN —
**MENNESKE-
HJERNEN**

— FARLIG OG FANTASTISK —

EN BOK OM PANNELAPPENS FORBLØFFENDE EGENSKAPER OG VÅR
REISE FRA ET DYR BLANT MANGE TIL EN SKAPNING ULIK ALLE ANDRE



— MARTE ROA SYVERTSEN —
**UNGDOMS-
HJERNEN**

— VILL OG VISJONÆR —

FORSTÅ HVORDAN DET ER Å VÆRE UNGDOM



PLAN

Del 1

Det spesielle med ungdomshjernen

Del 2

Styrker og utfordringer: følelser, inkludering og valg



HJERNEN

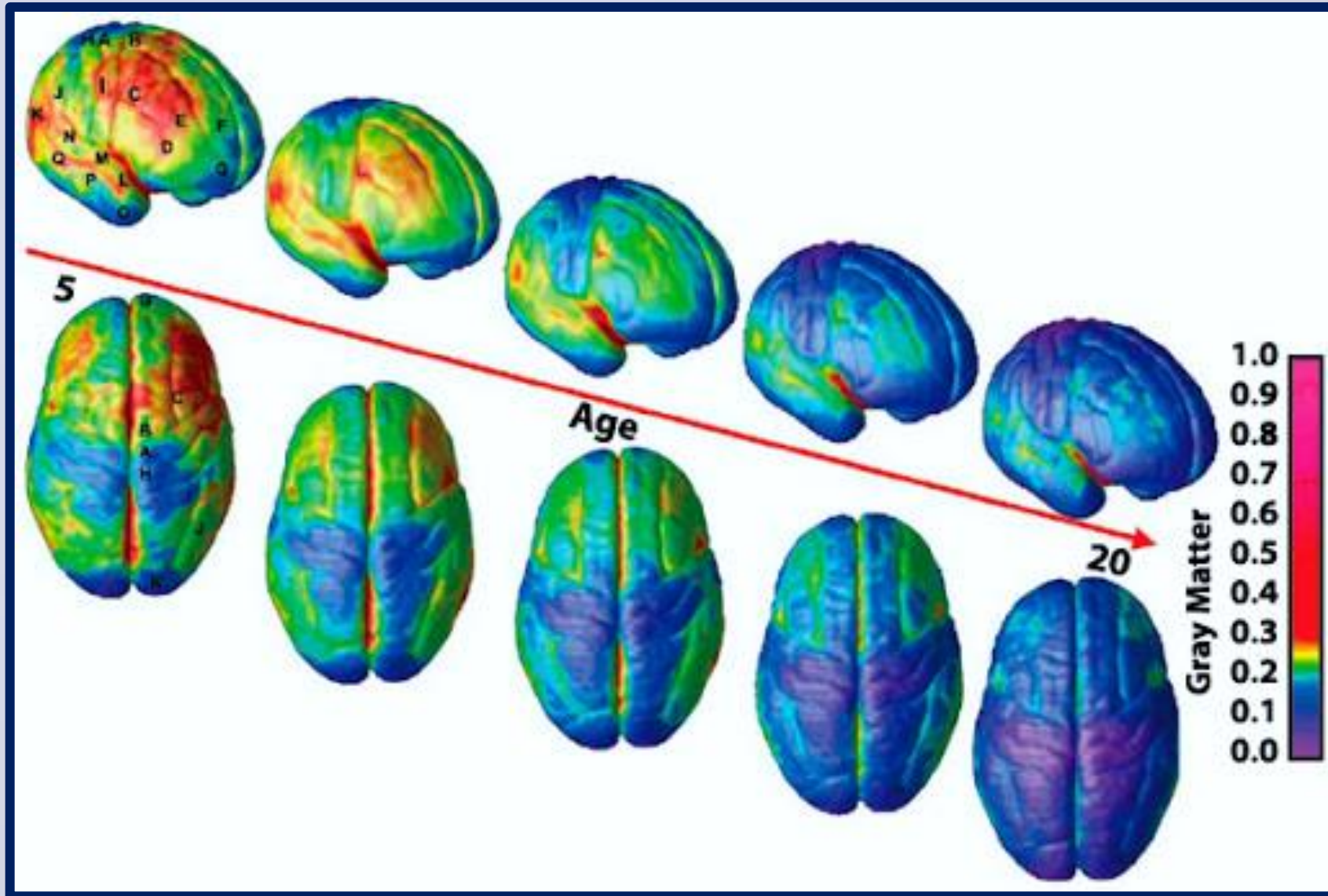


00 00 0000

MR

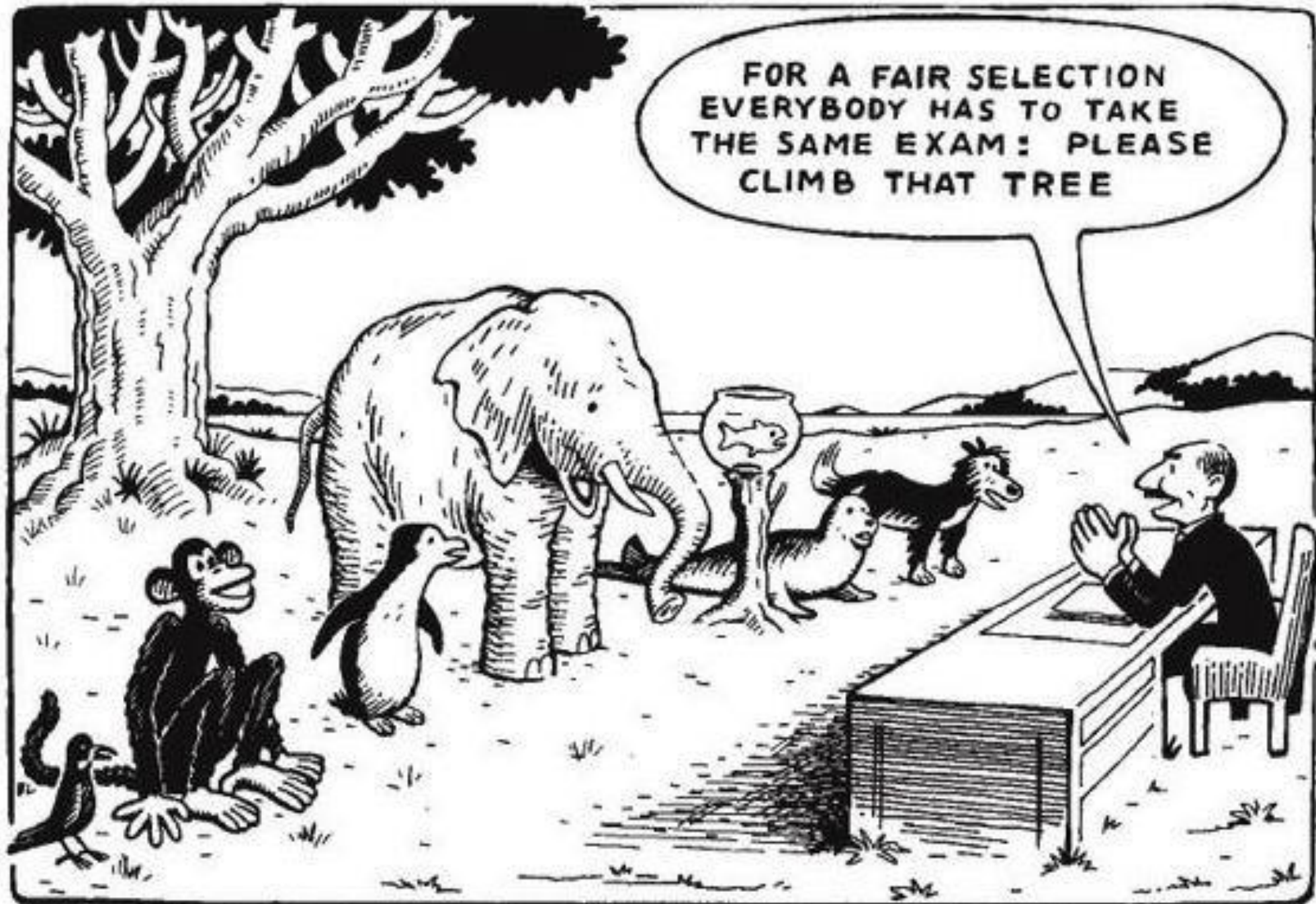
- 1980-tallet:
magnetisk
resonanstomografi
- 1986: MR i Norge
- 1990: funksjonell
MR (fMRI)
- Siste halvdel av
1990-tallet:
traktografi/
diffusion tensor
imaging (DTI)



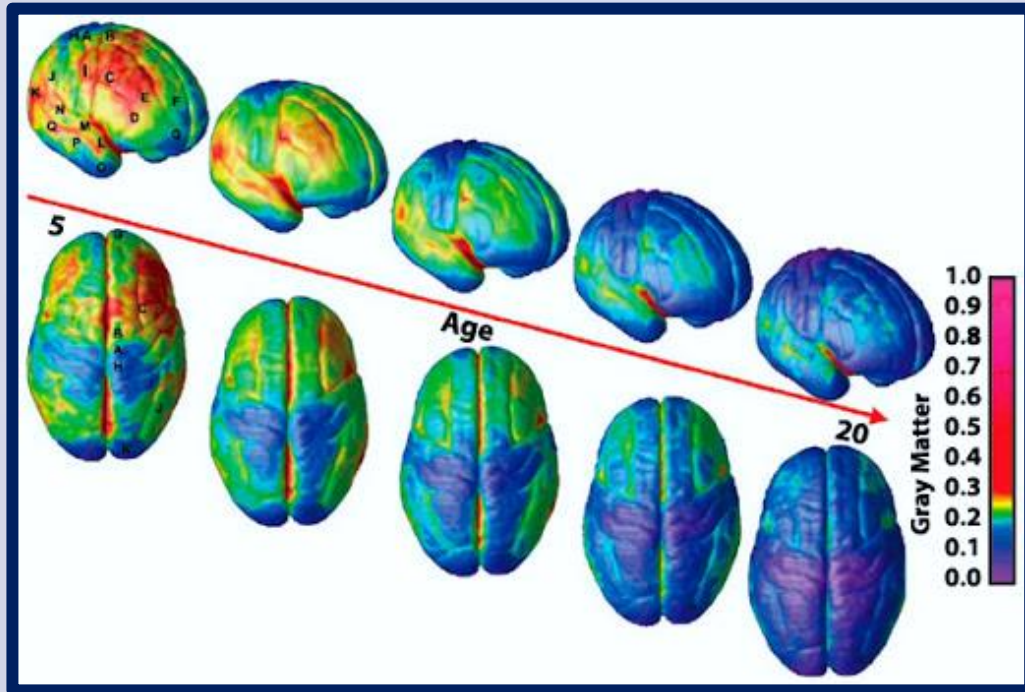


Gogtay og Thompson. Mapping gray matter development: implications for typical development and vulnerability to psychopathology. *Brain and cognition* 2010;72(1):6-15

FOR A FAIR SELECTION
EVERYBODY HAS TO TAKE
THE SAME EXAM: PLEASE
CLIMB THAT TREE



EKSEKUTIVE FUNKSJONER



Gogtay og Thompson. Mapping gray matter development: implications for typical development and vulnerability to psychopathology. Brain and cognition 2010;72(1):6-15



Evnen til å tilpasse atferd her og nå for å oppnå et større mål *i fremtiden*



EKSEKUTIVE FUNKSJONER

- Planlegging
- Oppmerksomhet
- Arbeidsminne
- Beslutningstaking
- Selvevaluering
- Inhibisjon og impuls kontroll

J. M. Fuster, The Prefrontal Cortex,
Academic Press 2015



Bilde fra Shutterstock

FORDELER

- Kreativitet, humor
- Gründer-virksomhet
- Utvidet nettverk
- Mindre redd for endring
- Nye løsninger

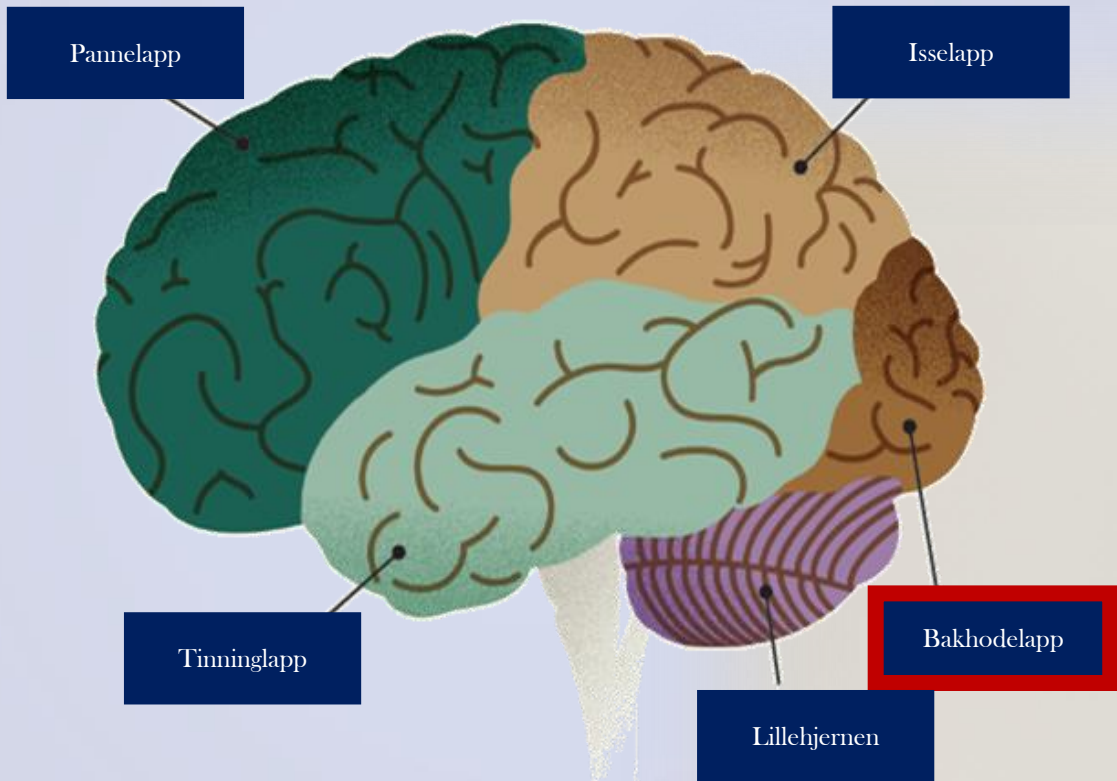
*To produce a thriving society
of creative adults,
it is crucial to inspire
risk-taking students who don't
cower in fear of the wrong answer*

David Eagleman, The Runaway Species, Catapult 2017



Lisa Aisato www.aisato.no

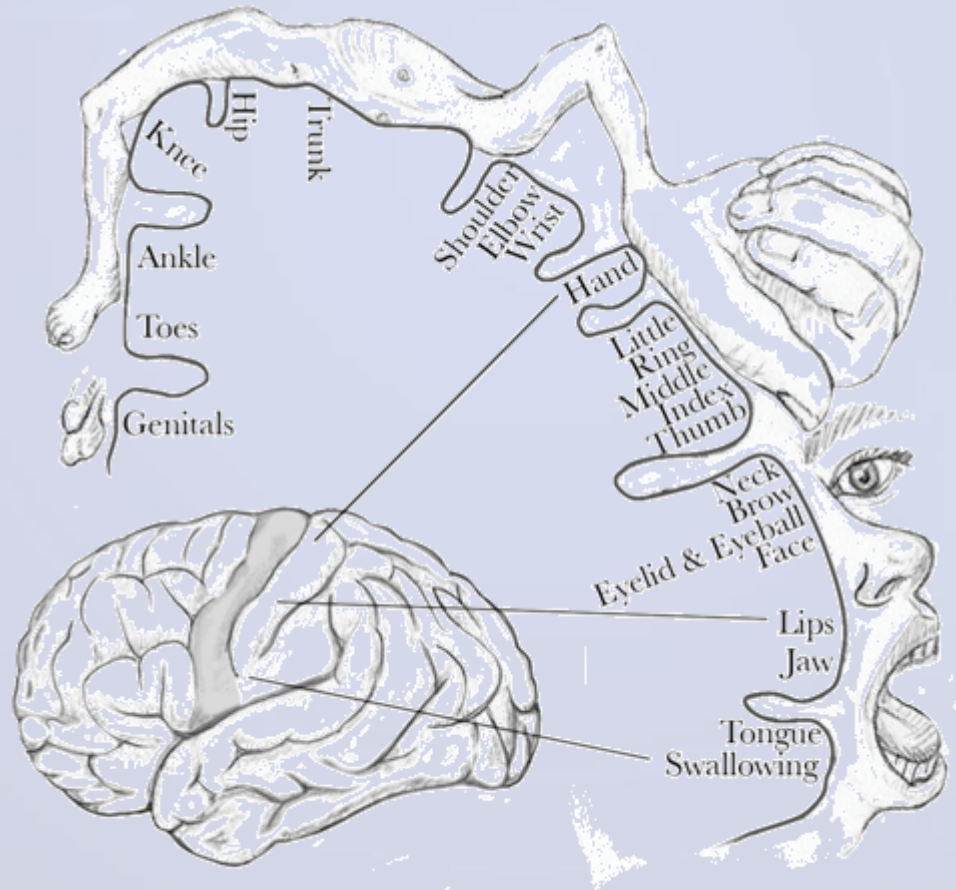




Darling Clementine/Menneskehjernen



HJERNEN UTVIKLES GJENNOM BRUK



Illustrasjon: EBM Consult, LLC



Foto: Privat

EKSEKUTIVE FUNKSJONER



Foto: Macdonald C. Heroism and hope. Reach Magazine CIFAR 2018



PANNELAPPS-FUNKSJONER



Omsorg, trygghet
og samspill med andre
er avgjørende for
pannelappens utvikling

Del 2



FØLELSEREGULERING

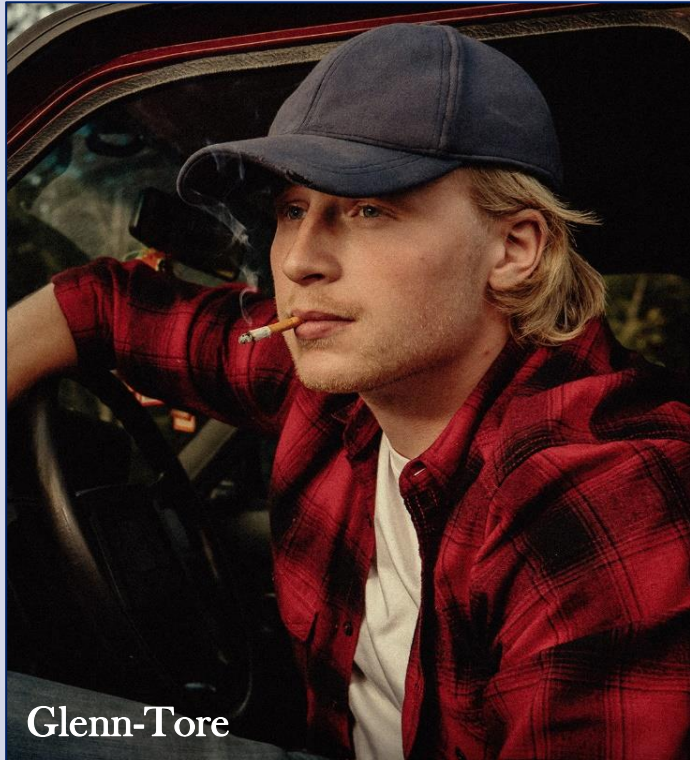
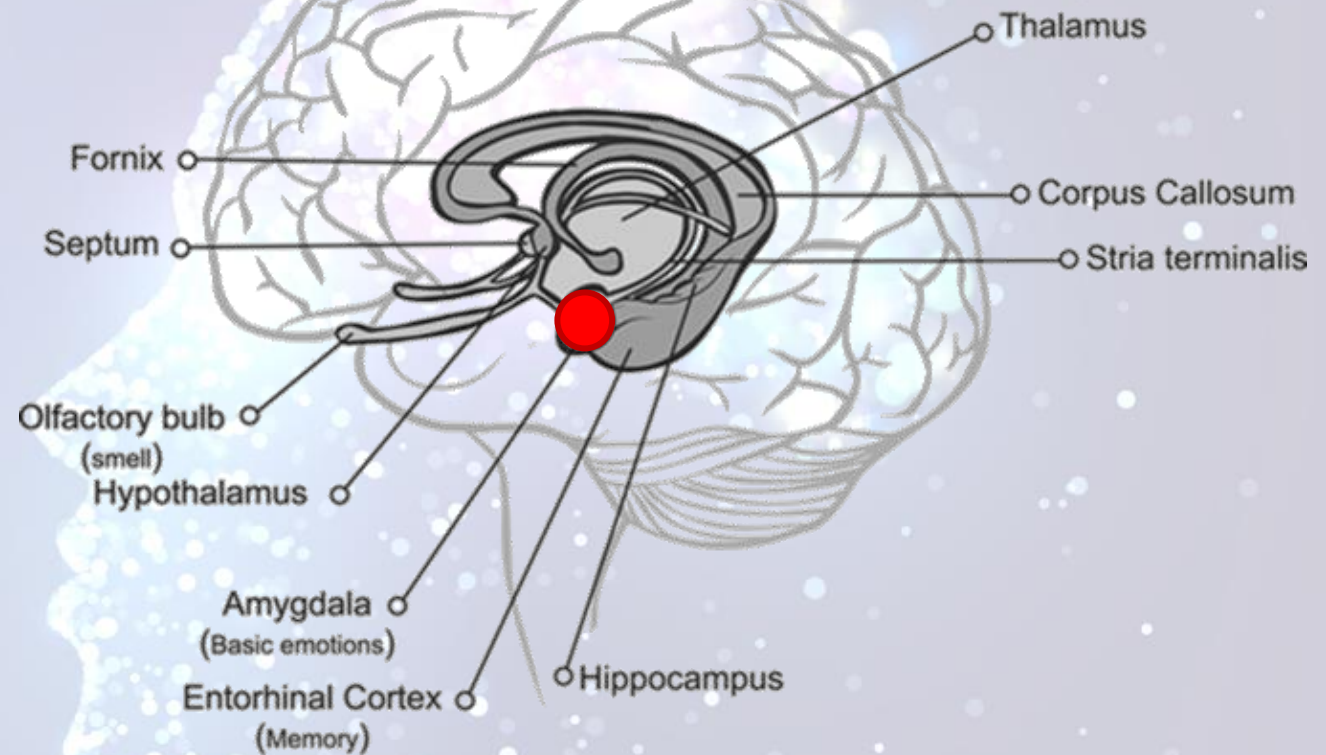


Foto: Rådebank, NRK

I tenårene har det limbiske system full gass og lite brems



BESLUTNINGER



Foto: Shutterstock



Prof. Sheena Iyengar

Foto: Wikimedia Commons

*Jo flere valg,
dess vanskeligere blir det å velge,
og dess mindre fornøyde blir vi*

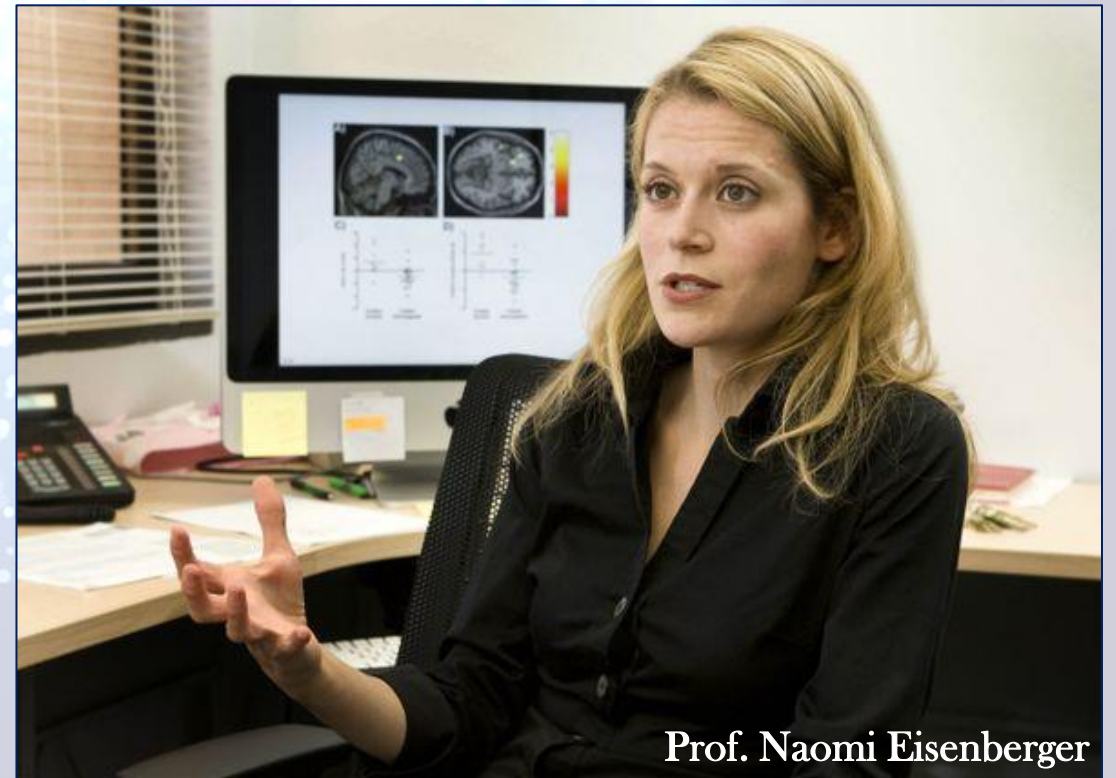
BESLUTNINGER OG TILHØRIGHET



Prof. Sarah-Jayne
Blakemore

Foto: The Irish News 120219

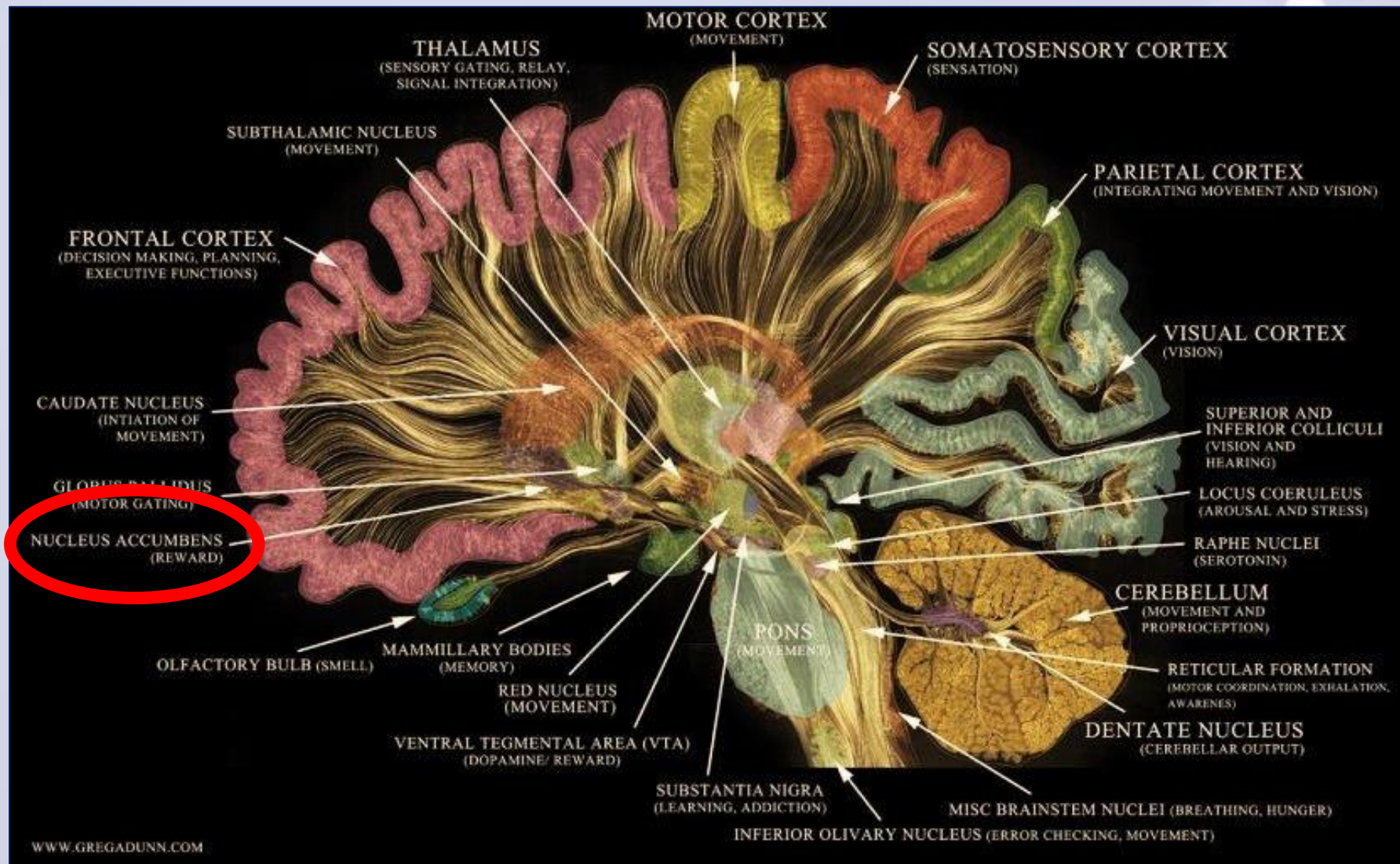
Den største av alle risikoer er
å bli værende alene



Prof. Naomi Eisenberger

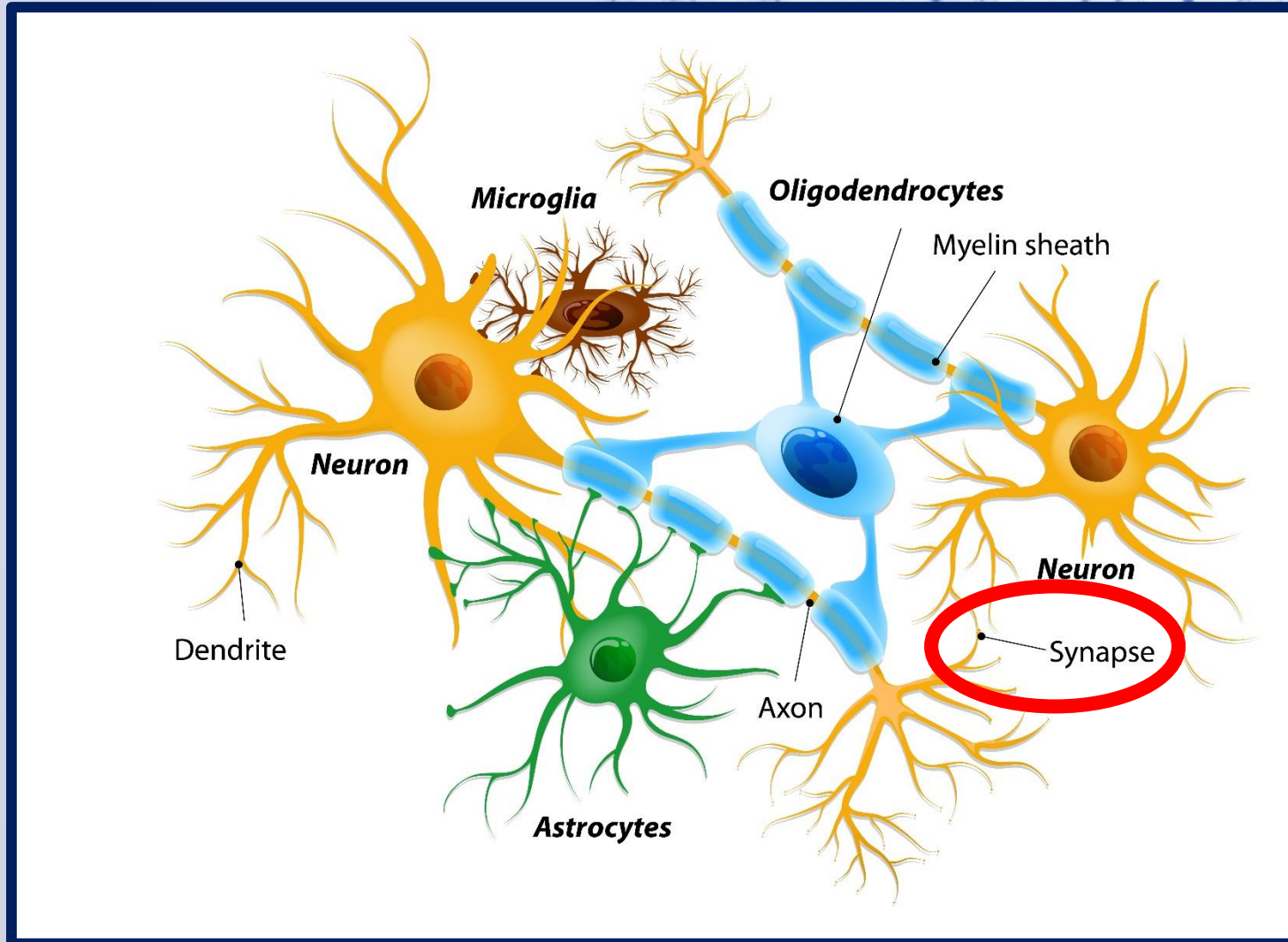
Foto: Reed Hutchinson, UCLA

BELØNNINGSSENTERET

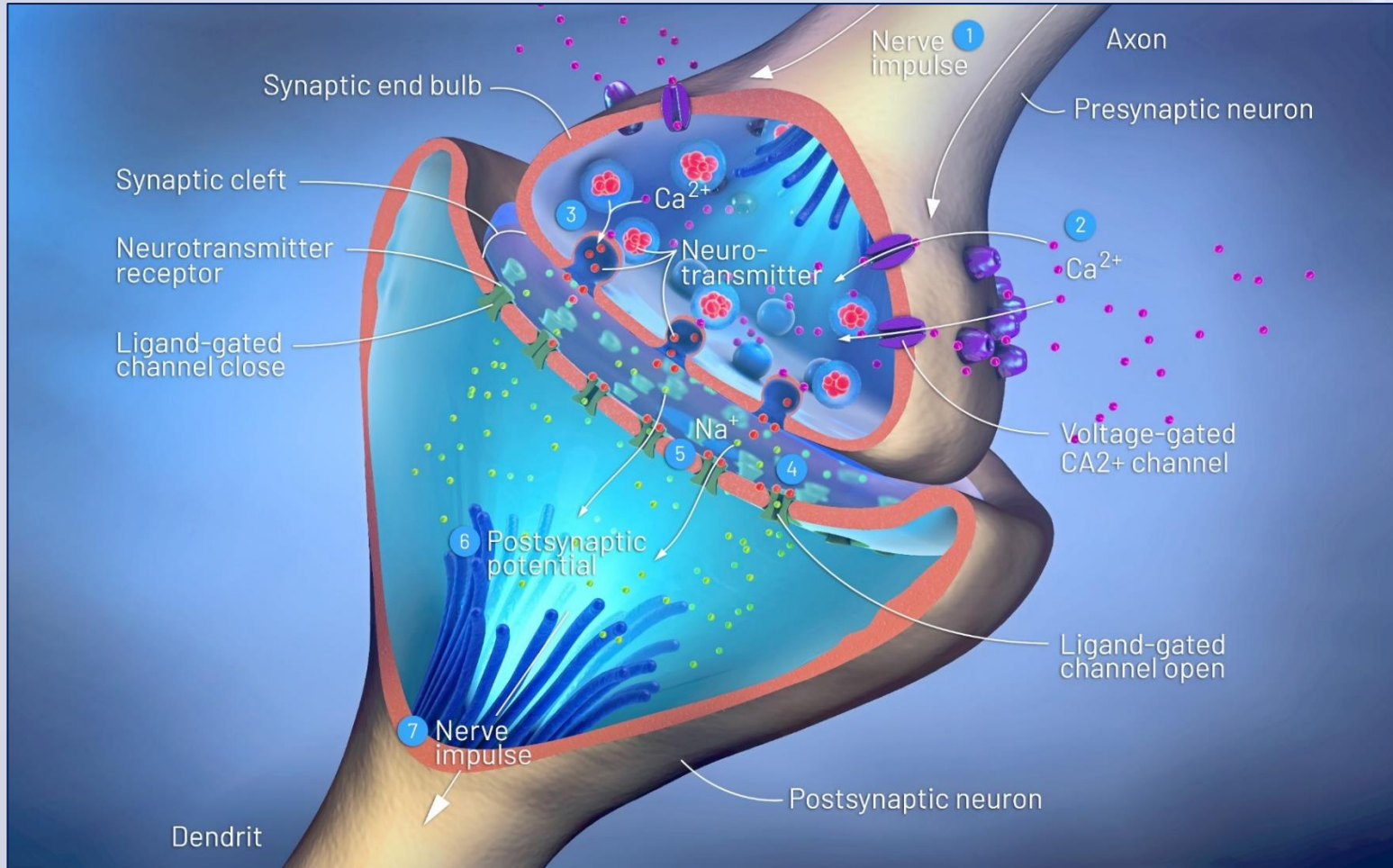


Ungdomshjernen
har sterkere
motivasjon

LÆRING



SYNAPSEN



Illustrasjon: Shutterstock

Ungdom trenger færre repetisjoner enn voksne

NETTVERK

90 milliarder x 15 000



HVILKE STIER?



Bilde fra Shutterstock

Det ubevisste grunnlaget vi bygger på når pannelappens *eksekutive funksjoner* tar en beslutning

TRE TANKER TIL DE VOKSNE



Bilde fra Shutterstock

- Forutsigbare rammer og trygg base
 - *Ekstern CEO*
- Tålmodighet og fokus på egne følelser
 - *Voksne har ferdig utviklet verktøykasse*
- Det går over
 - *Hjerneutviklingen går videre av seg selv, og plutselig er det mindre kaos*

TAKK FOR MEG

*Man taler om ungdommen som
den lykkeligste tid.*

*Jeg vil pinedød
ikke ha den opp igjen
- all denne sanselige galskap,
dumhet forfenglighet,
alt det sludder*

Bjørnstjerne Bjørnson

