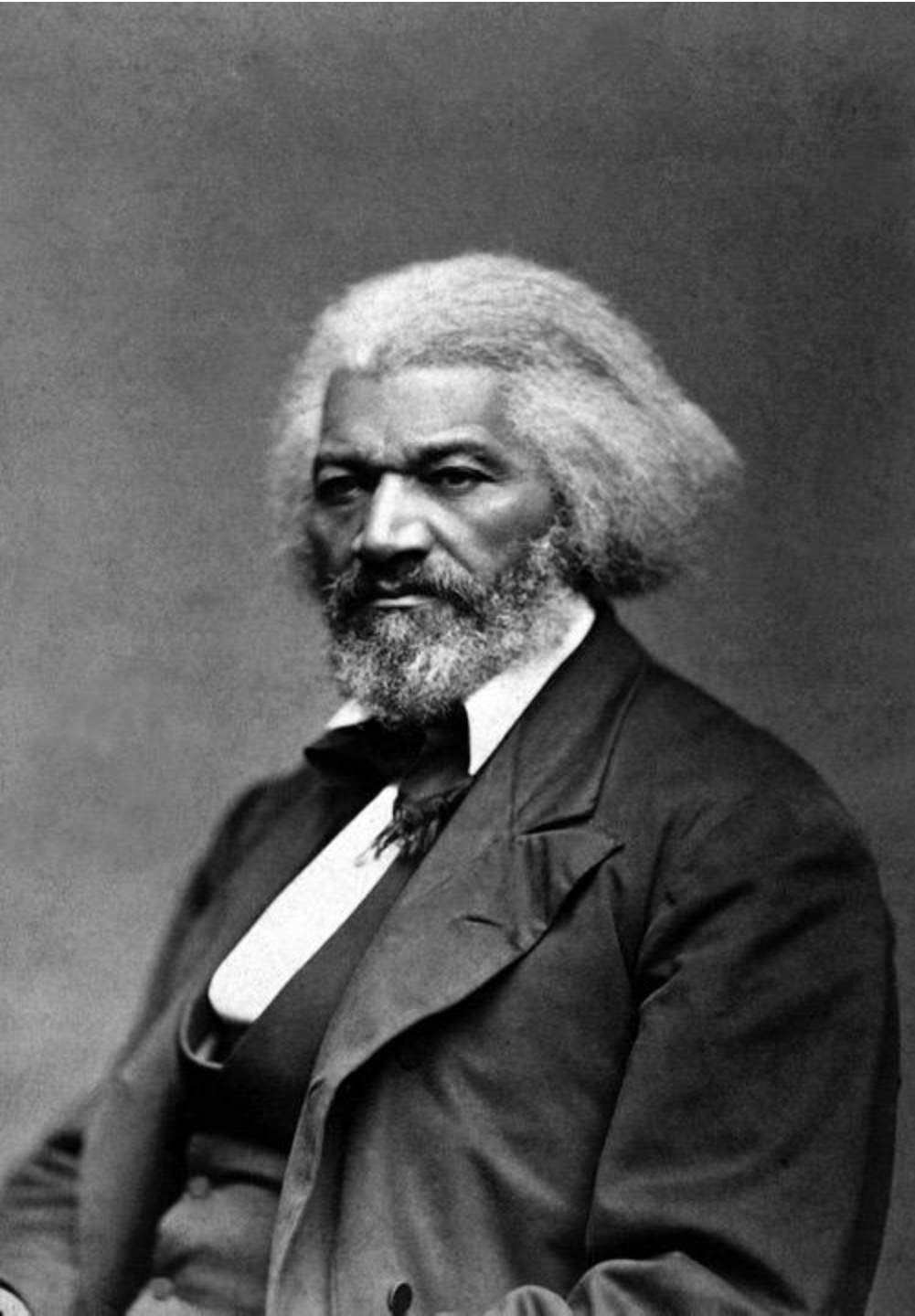


# Allt hänger ihop

Steven Lucas, barnläkare, docent

Uppsala universitet

Barn- och ungdomskliniken, CSK



“It is easier to build strong children than to repair broken men”

Frederick Douglass (1817-1895)

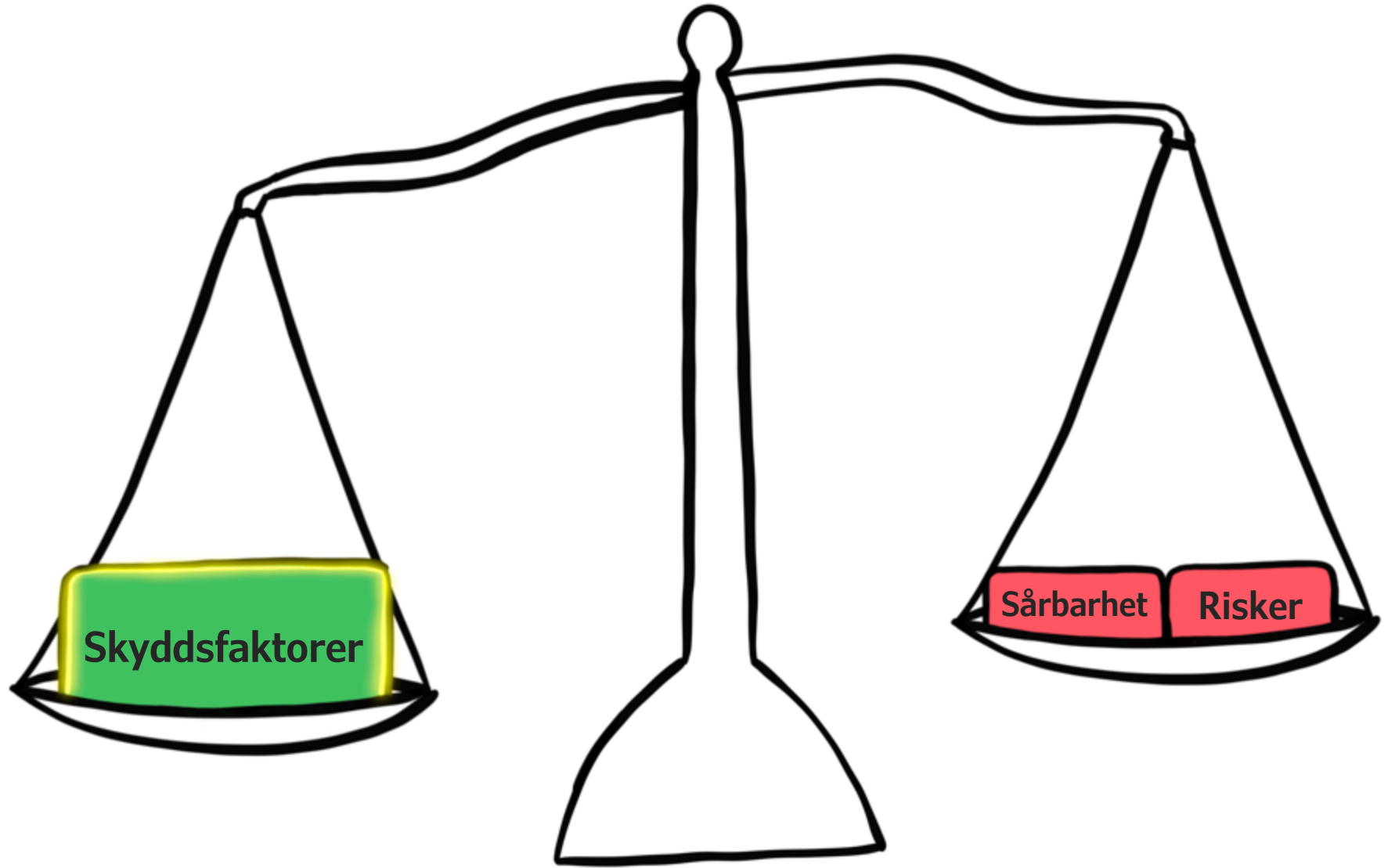
Vi träffar  
99,4%  
av alla barn  
mellan 0-5 år

Över tid  
är det nästan  
hela  
Sveriges  
befolkning



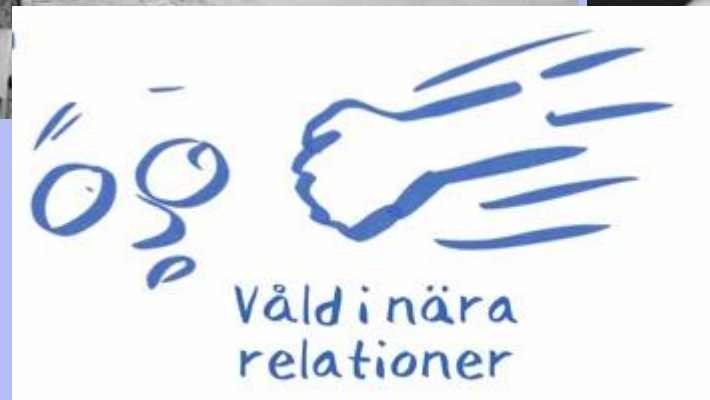
Agda





UPPSALA  
UNIVERSITET

Agda



Agda



Oskar

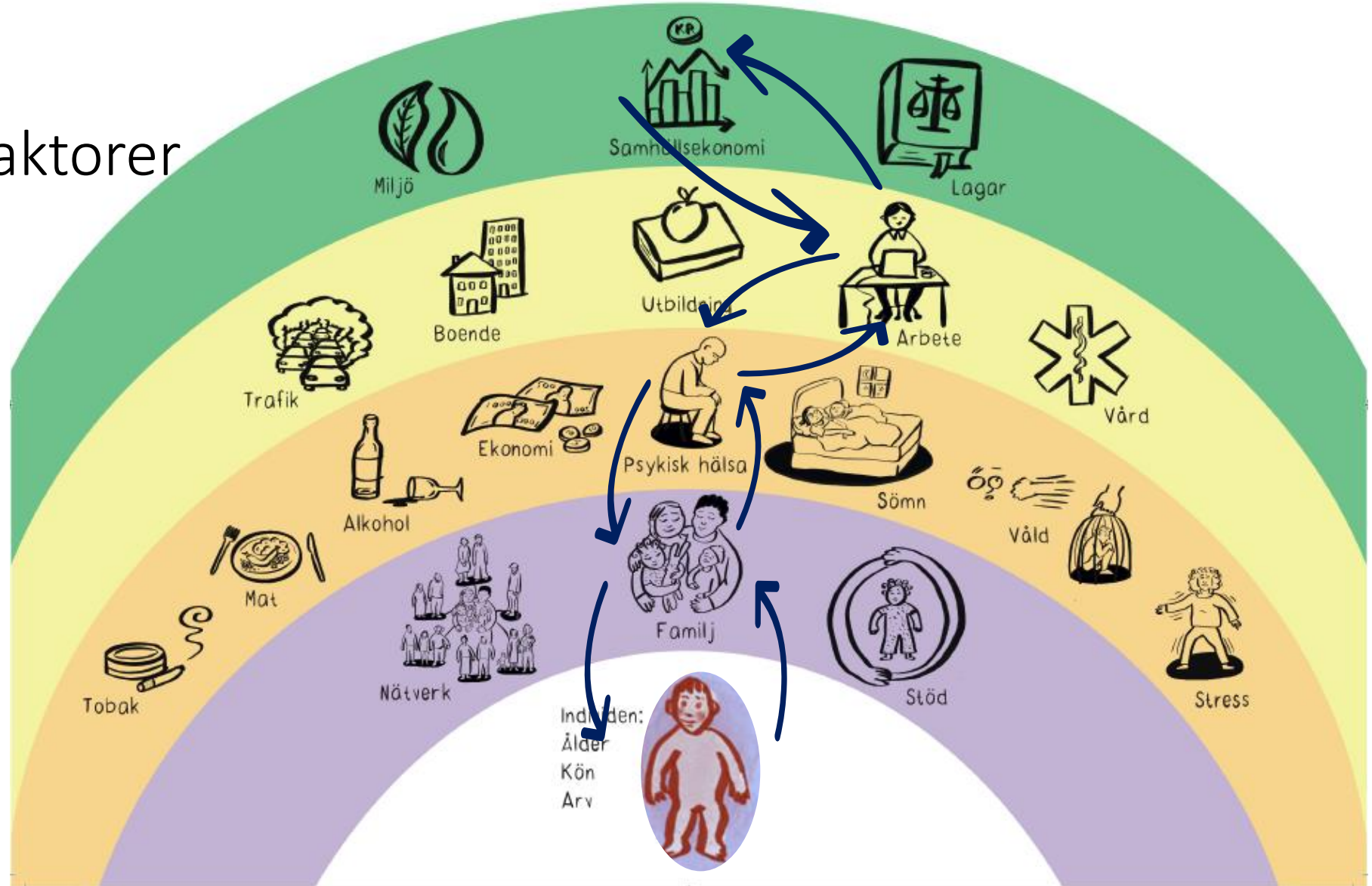




CONTRAST  
Hälsa och välbefinnande  
Så här brukar det se ut

# Barnets kontext

## Hälsans bestämningfaktorer



UPPSALA  
UNIVERSITET



Bli sedd

Stimulans

Kärlek

Näring

Kramar

Ömsesidighet

Sömn

Vad behöver barn för att växa,  
utvecklas och må bra?

Bus

Närhet

Frihet

Kommunikation

Respekt

Skydd

Trygghet

Utmaningar

Vänskap

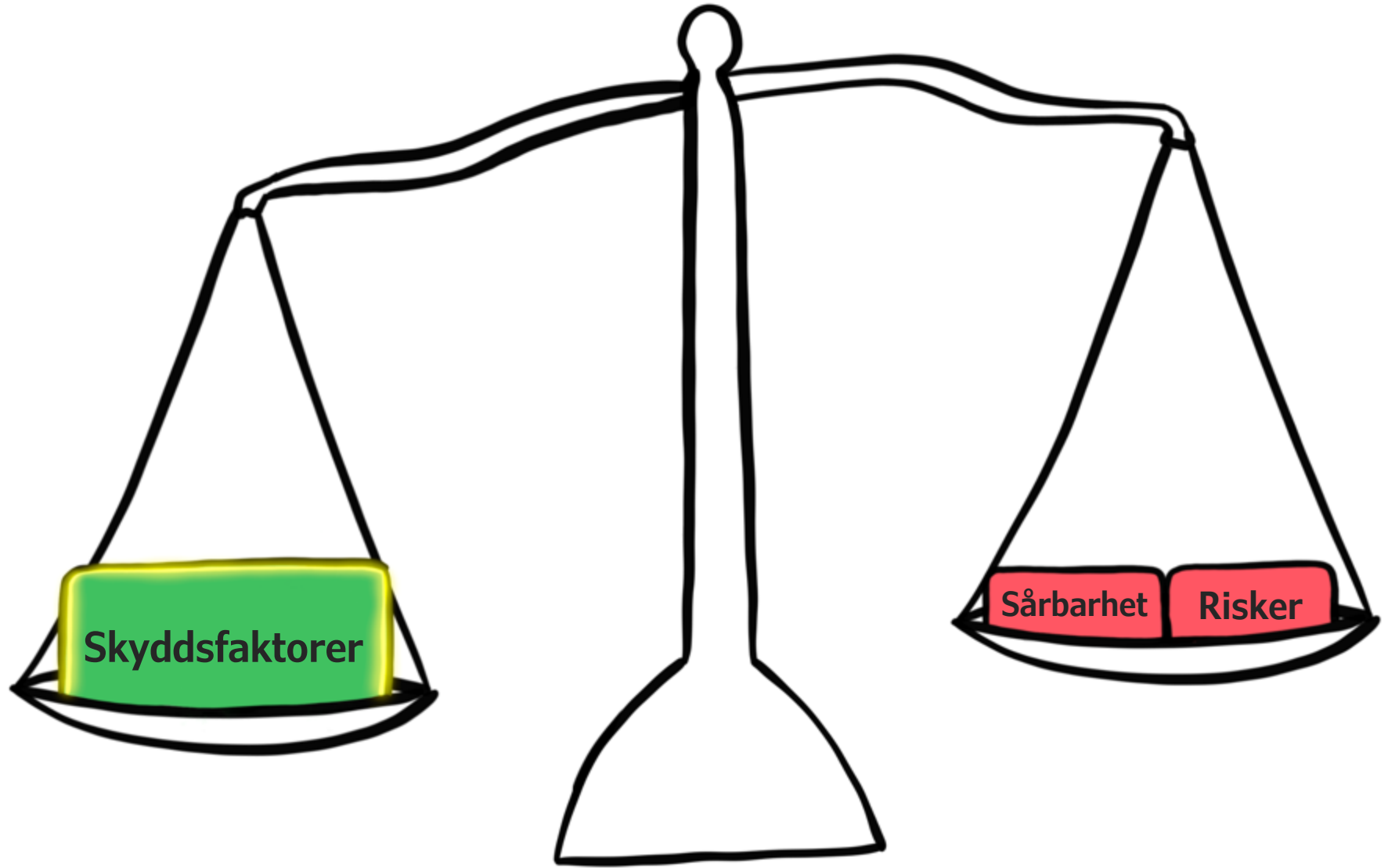
Pussar

Lugn

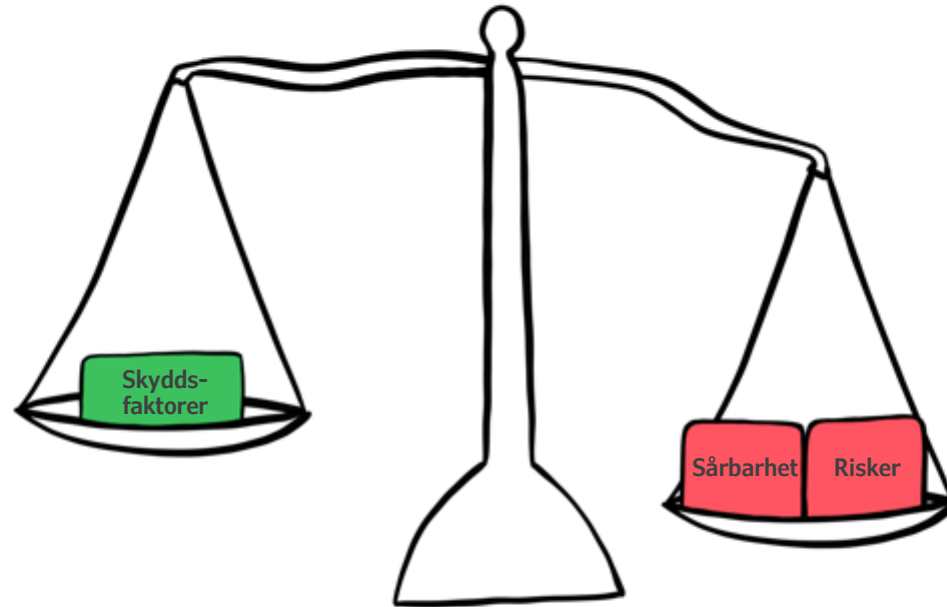
Lek



UPPSALA  
UNIVERSITET



UPPSALA  
UNIVERSITET

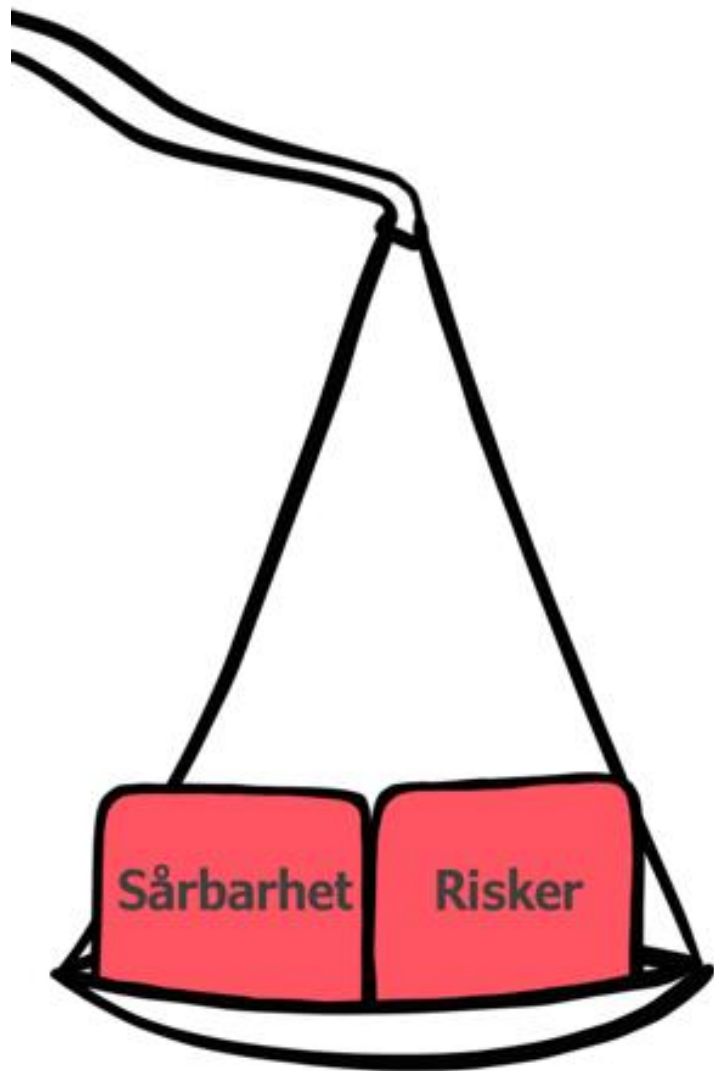


### Sårbarhet hos föräldrar och/eller barnet

- Kognitiv funktionsnedsättning
- Utsatthet under barndomen
- Låg utbildningsnivå
- Kronisk sjukdom
- ADHD
- ...

### Riskfaktorer i hemmet

- Fattigdom
- Missbruk
- Våld i familjen
- Psykisk ohälsa
- Stress
- ...



## Sårbarhet hos föräldrar och/eller barnet

- Kognitiv funktionsnedsättning
- Utsatthet under barndomen
- Låg utbildningsnivå
- Kronisk sjukdom
- ADHD
- ...

## Riskfaktorer i hemmet

- Fattigdom
- Missbruk
- Våld i familjen
- Psykisk ohälsa
- Stress
- ...



Vad händer i **samhället**  
när barn lever i en skadlig miljö?



UPPSALA  
UNIVERSITET

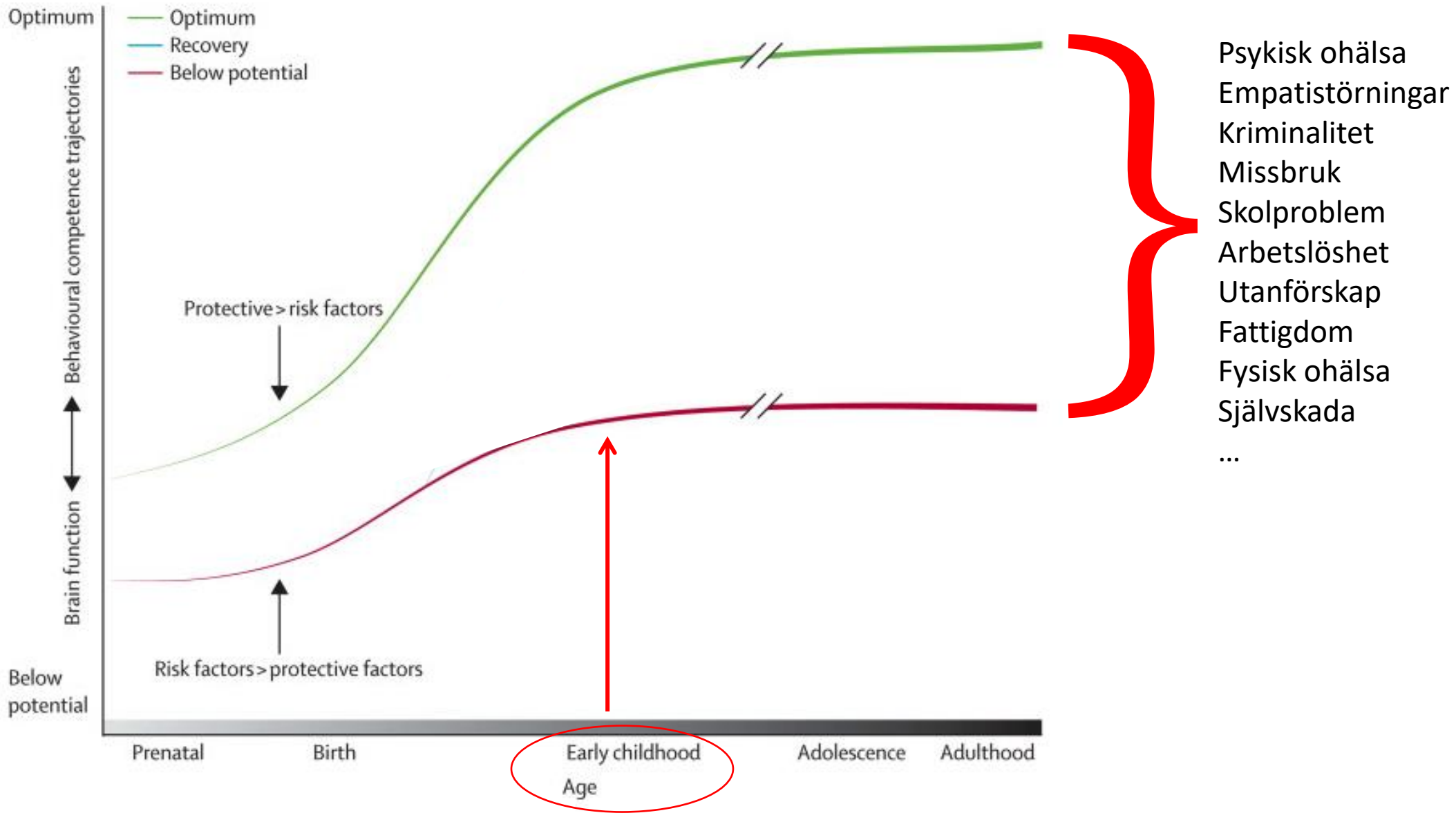


Figure 2 Differing trajectories of brain and behavioural development as a function of exposure to risk and protective factors



Vad händer i **kroppen**  
när barn lever i en skadlig miljö?



UPPSALA  
UNIVERSITET

# HPA-axeln

↑ Adrenalin

↑ Kortisol

↑ Blodtryck

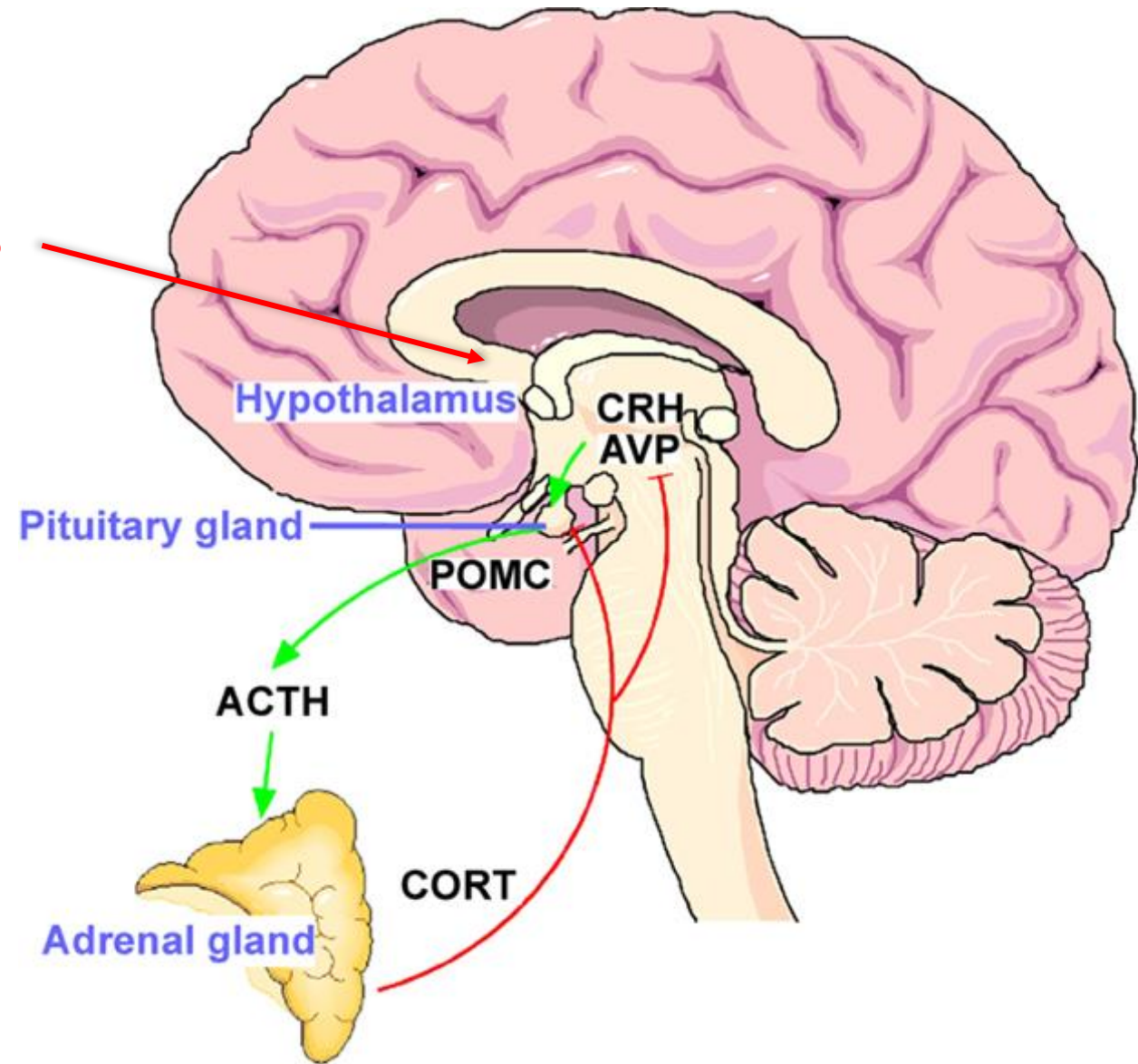
↑ Hjärtfrekvens

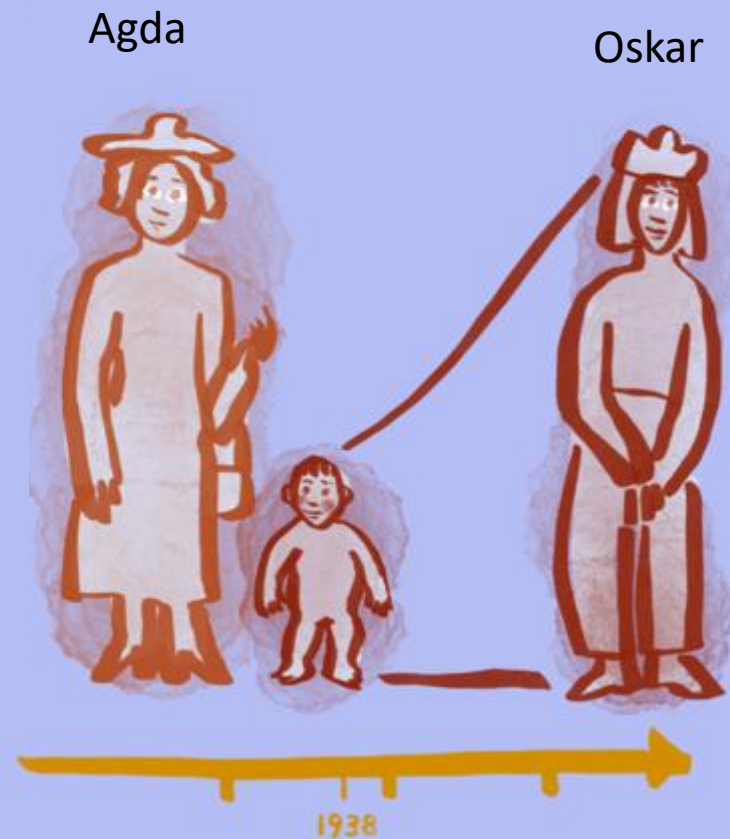
Påverkan på nervcellsutveckling

Påverkan på immunceller

Påverkan på hjärt-kärlsystemet

Stress





**Hur tror ni att Oskars hälsa och utveckling kan påverkas av hans uppväxtmiljö?**



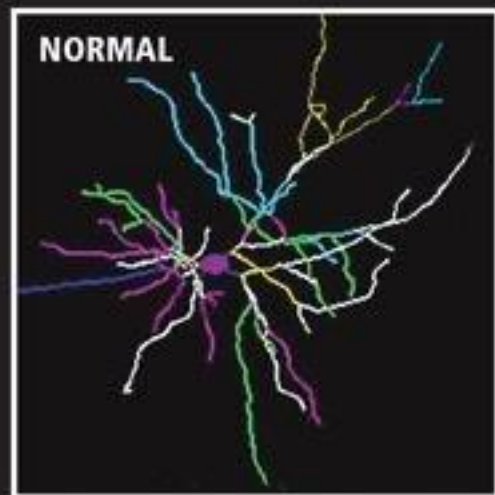
# Toxisk stress

- ”Överdriven eller långvarig aktivering av det fysiologiska stress-responssystemet i avsaknad av det buffrande skydd som stabila, responsiva relationer ger” (Garner et al, *Pediatrics* Vol. 129 No. 1 January 1, 2012 pp. e224 -e231)
- Orsakar störningar i hjärnans nervkretsar och hormonella system under känsliga skeden i utvecklingen
- Störningarna kan leda till anatomiska förändringar och/eller fysiologiska störningar som senare leder till inlärnings- och beteendeproblem
- Grunden till kronisk stressrelaterad fysisk och psykisk sjukdom



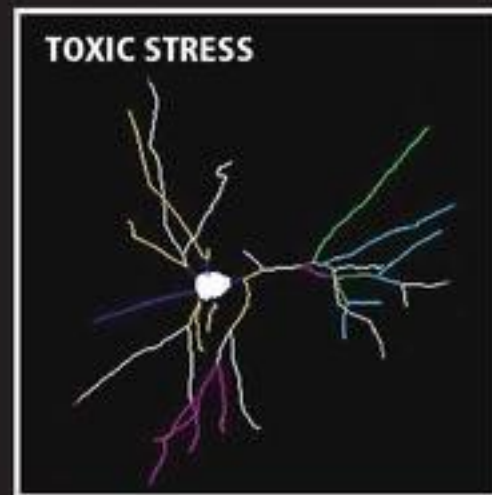
# HOW TOXIC STRESS IN CHILDHOOD ALTERS THE BRAIN

Exposure to major adversity in early childhood can weaken brain development. This can permanently set the body's stress response system on high alert. A stable, nurturing environment can prevent these responses and outcomes for learning, behavior and health.



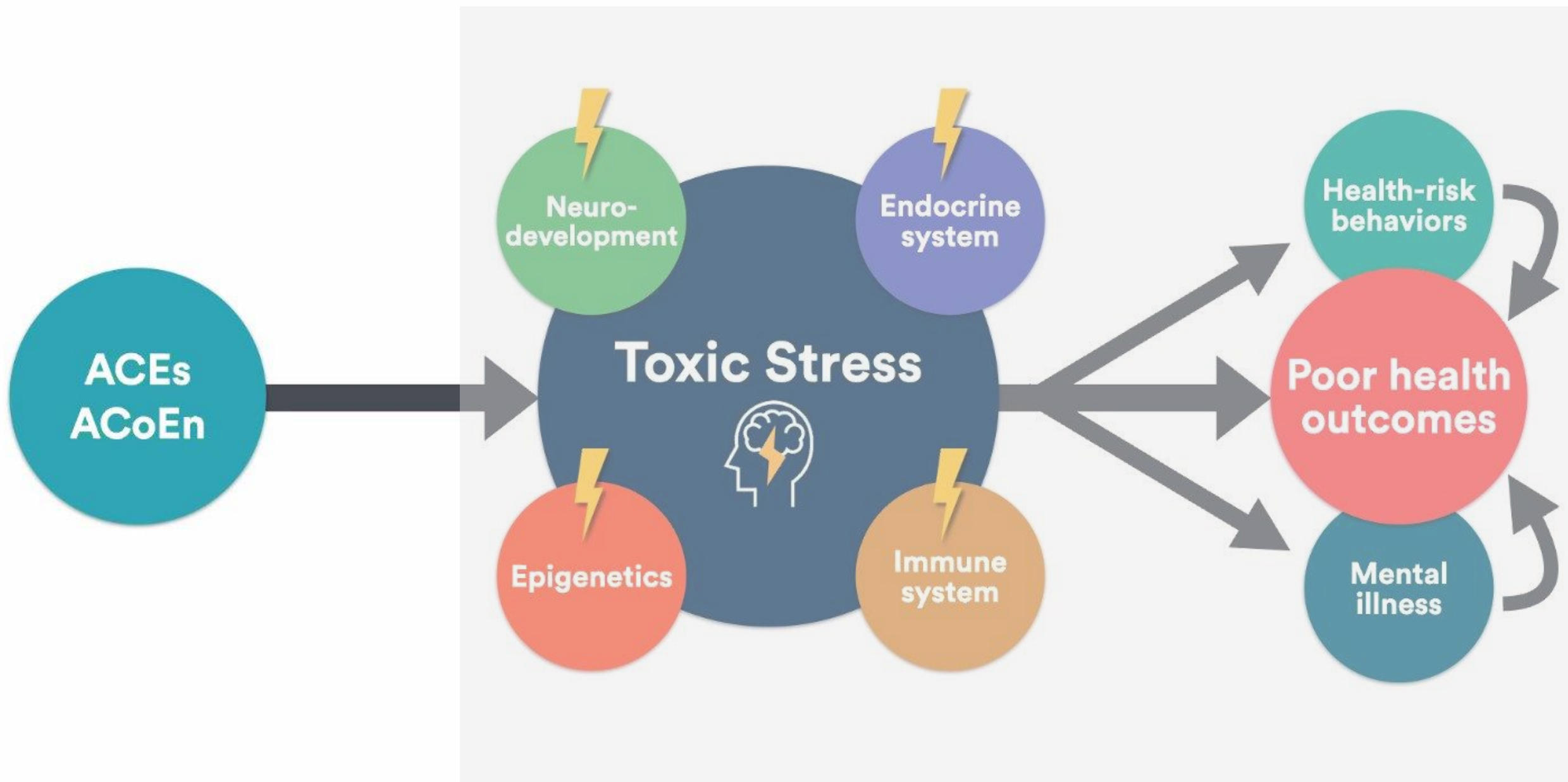
A typical neuron with many connections looks like this.

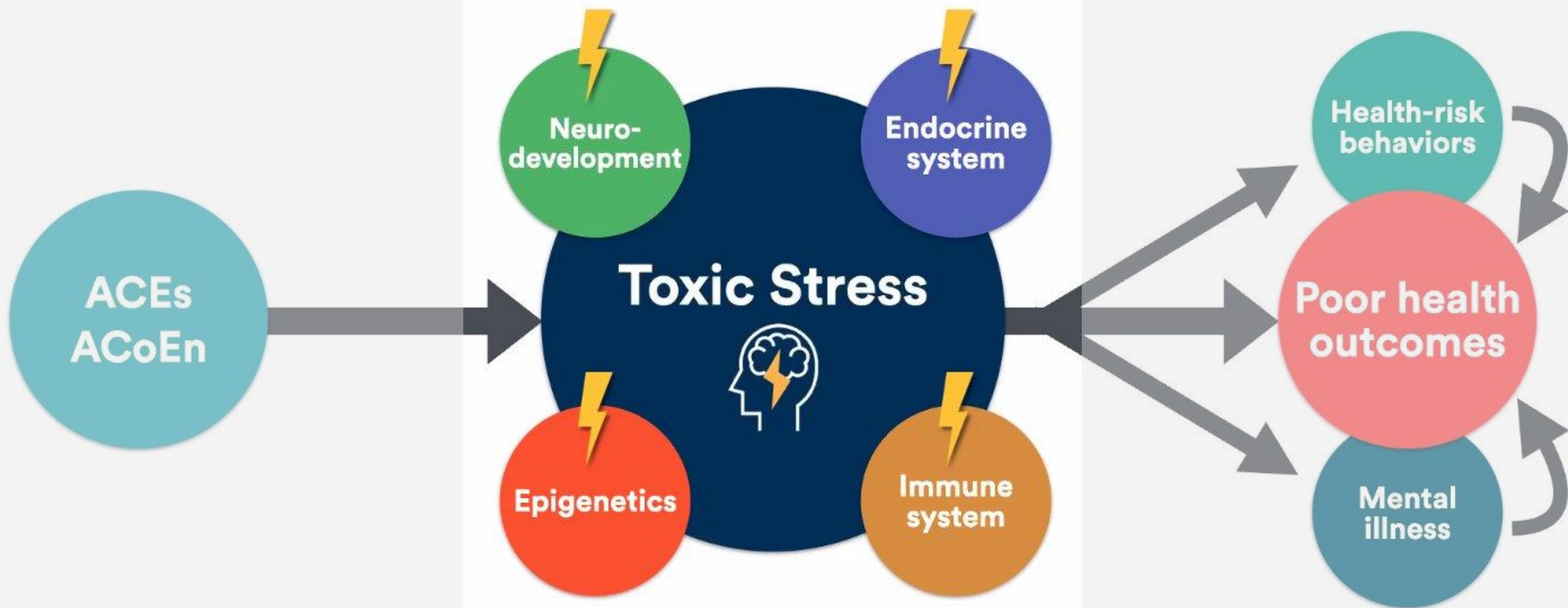
SOURCES: J.J. Radley Neuroscience 2004

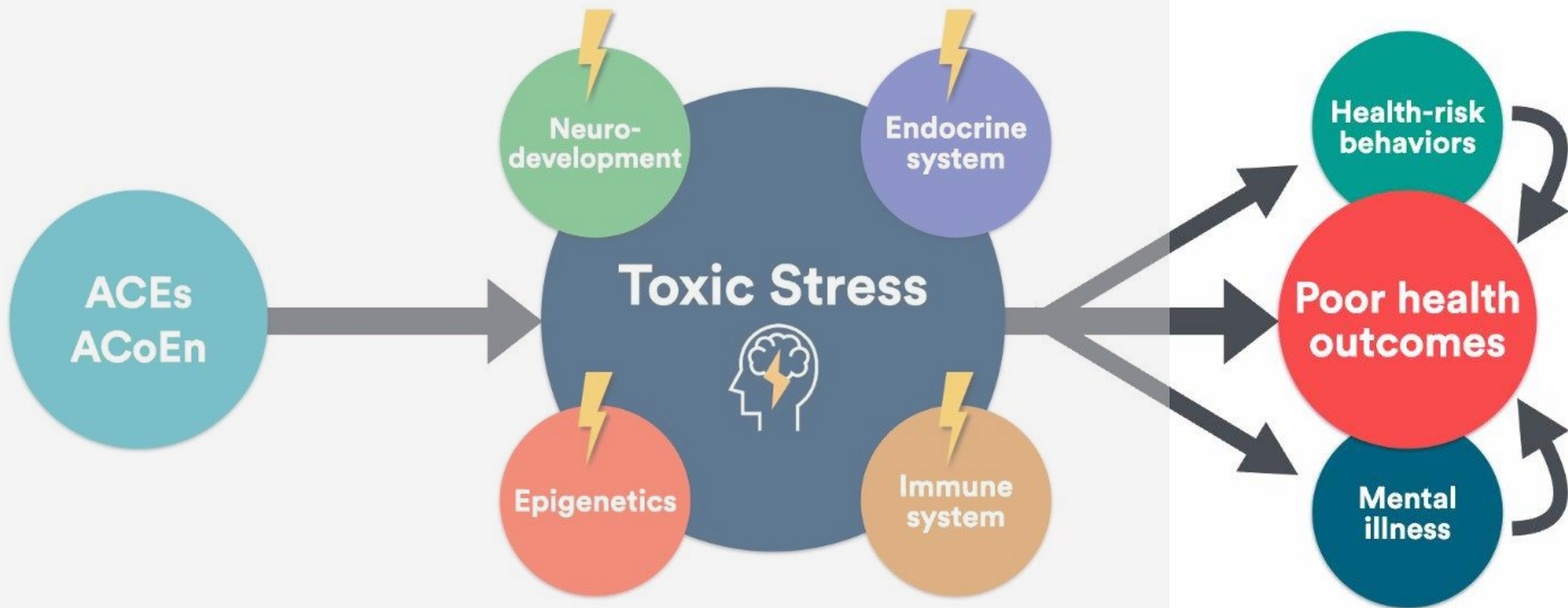


A neuron damaged by toxic stress has fewer connections.

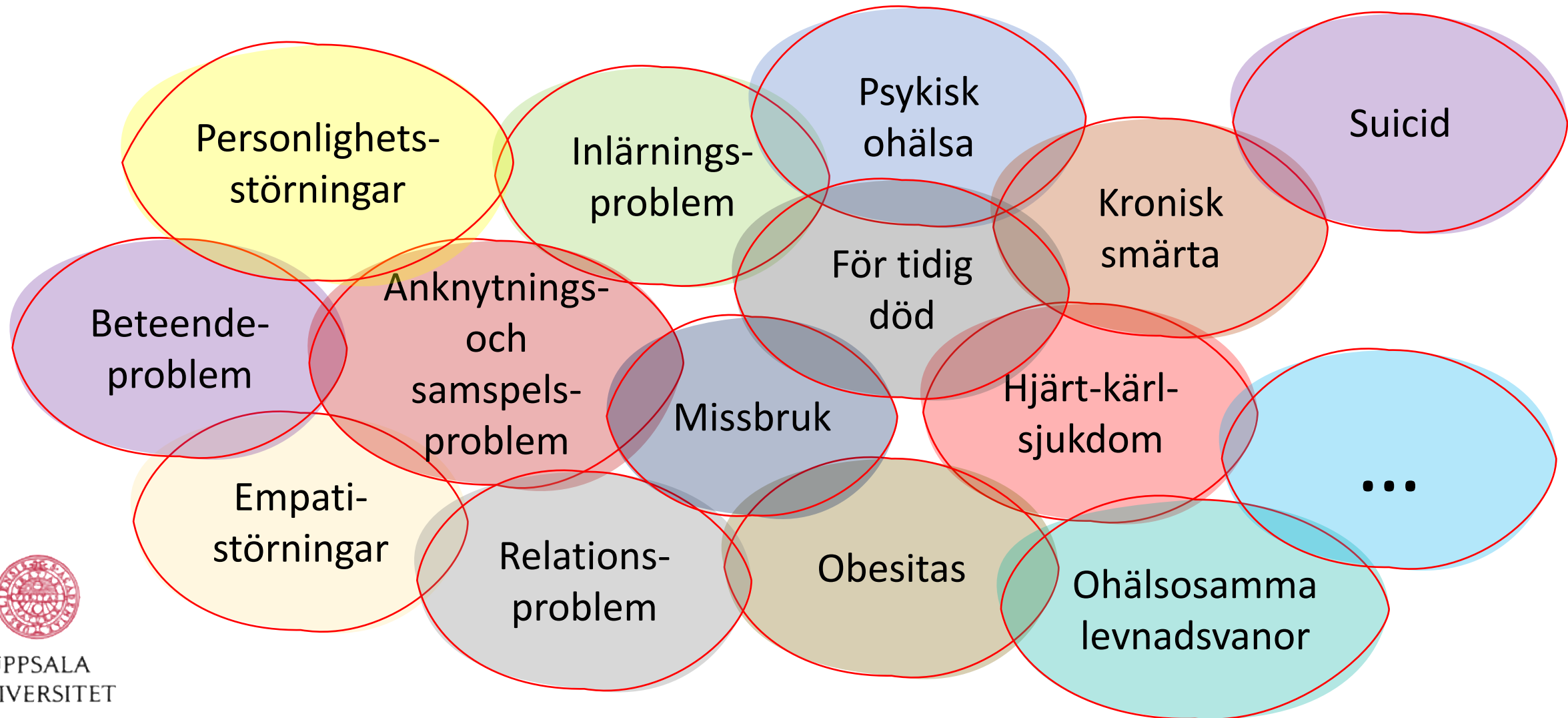
MARTHA THIERRY/DETROIT FREE PRESS





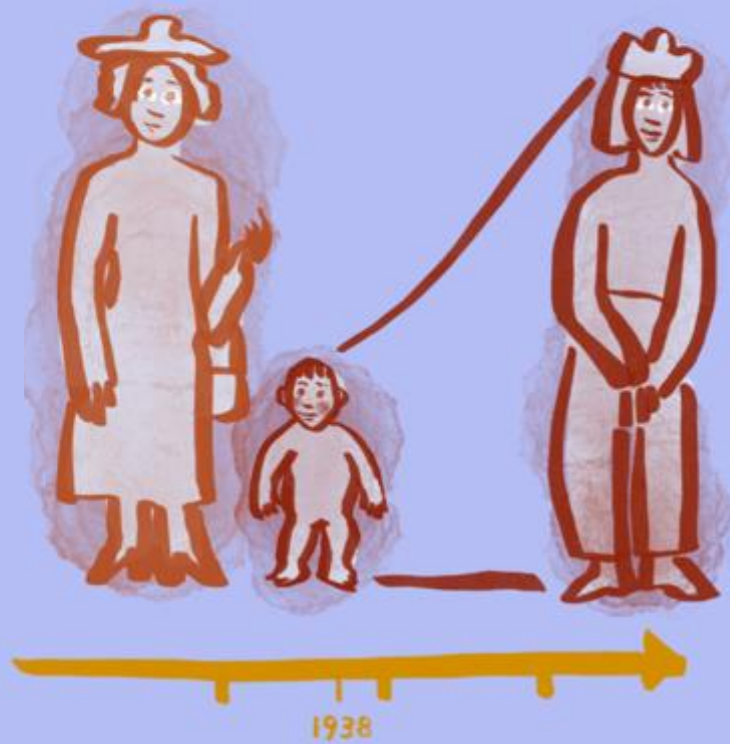


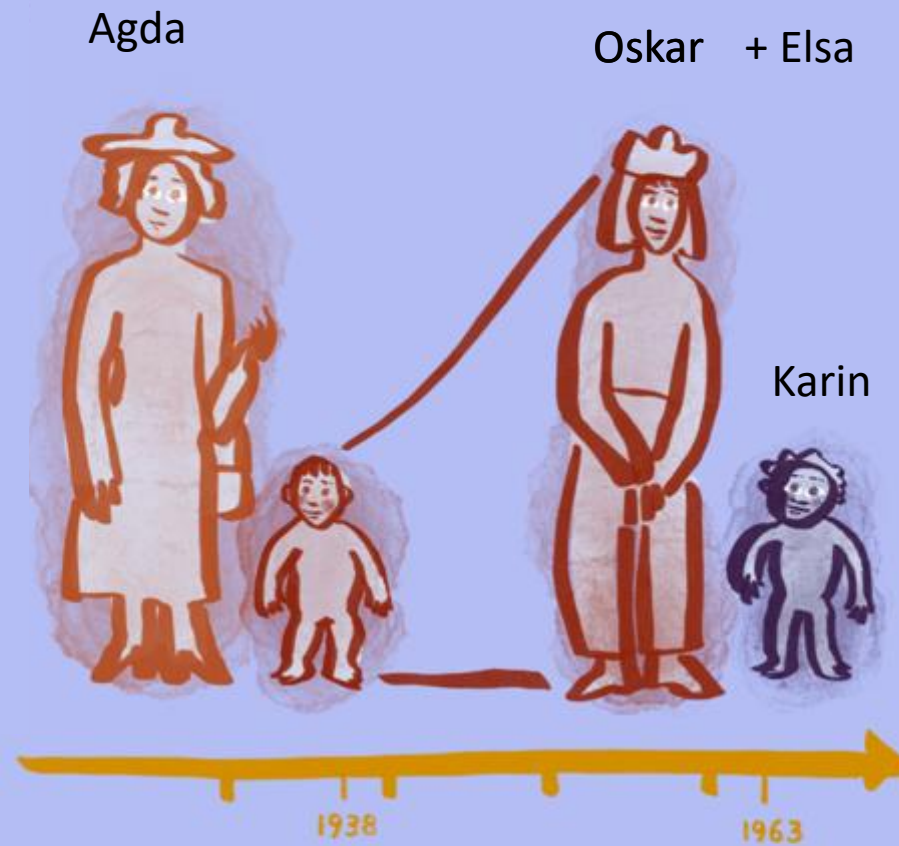
# Vad kan toxisk stress leda till på längre sikt?



Agda

Oskar + Elsa







# Epigenetics?

Supporting the communication of high calibre science in the rapidly expanding field of epigenetics across Europe



Select a language >



## In brief

- Primed
- From Dicer-mice to men
- Ready for action
- Stem cell tools
- Cancer immature?
- Abuse affects genes
- Histones in hydrothermal vents
- Dining for your descendants
- Lasker award for epigenetics
- Nobel prize for transcription
- Nobel prize for epigenetics
- Addiction: the epigenetic effect
- Cancer: new drugs
- What is Epigenetics?
- Epigenethics?
- How does epigenetics shape life?
- Twin Profiles
- The calico cat



## In brief

### Abuse affects genes

We're all well aware that a difficult childhood can have a great impact on the course of someone's life. Childhood abuse can even drive individuals to commit suicide. A study published in *Nature Neuroscience* this month elucidates the molecular basis of how stress can shape the way genes work, predisposing abuse victims to ill fates.

Brona McVittie reports :: **February 2009**

Building upon research published last May, which showed that child abuse can leave epigenetic marks on DNA, a team of McGill University and Douglas Institute scientists recently explored the links that such changes might have on the likelihood of abuse victims to commit suicide. They looked at epigenetic marks on genes that mediate our stress-response.

The team knew from previous studies in rats that parenting has a measurable physical impact on behavioural responses to stress. The way a mother treats her pups



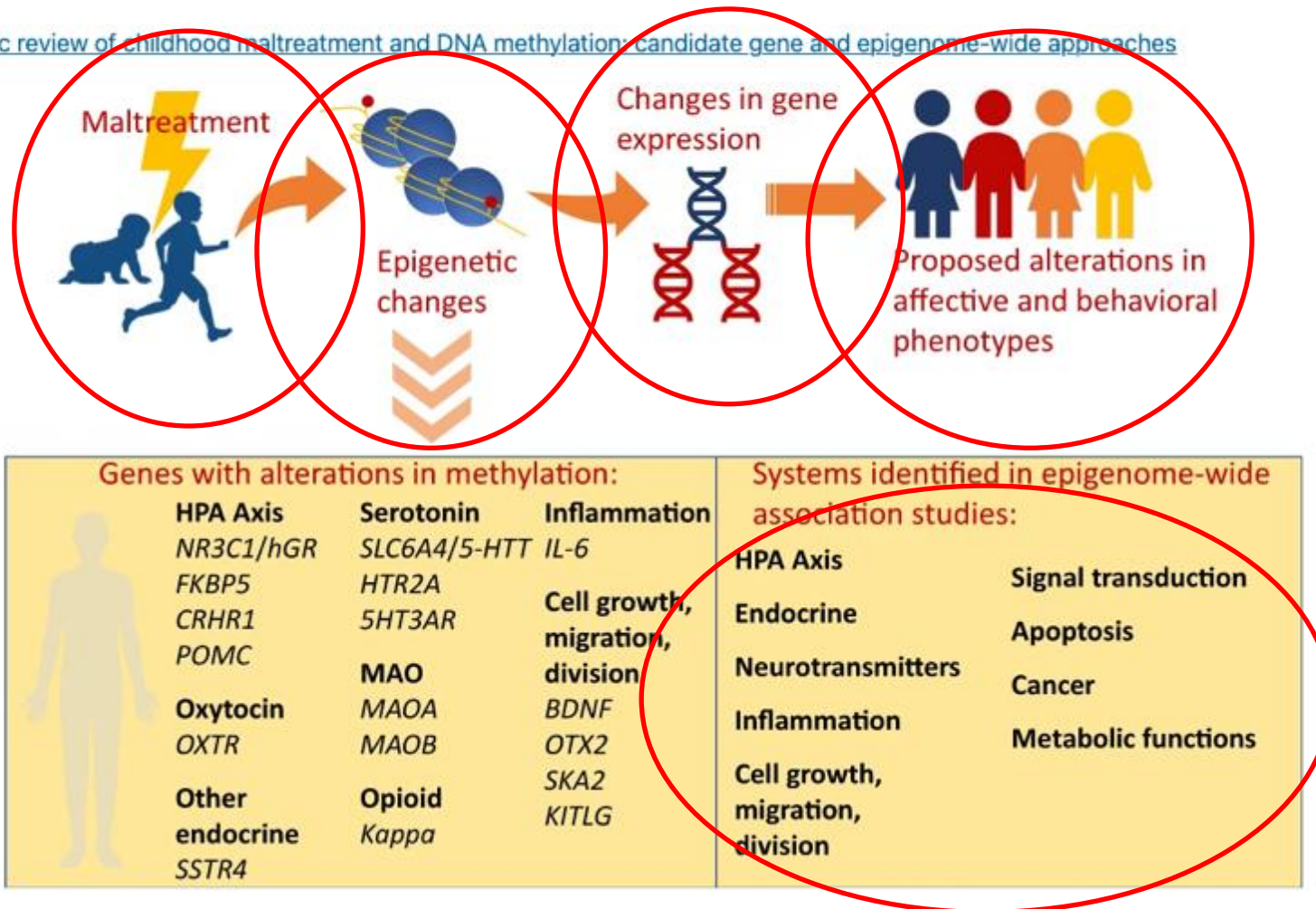
UPPSALA  
UNIVERSITET

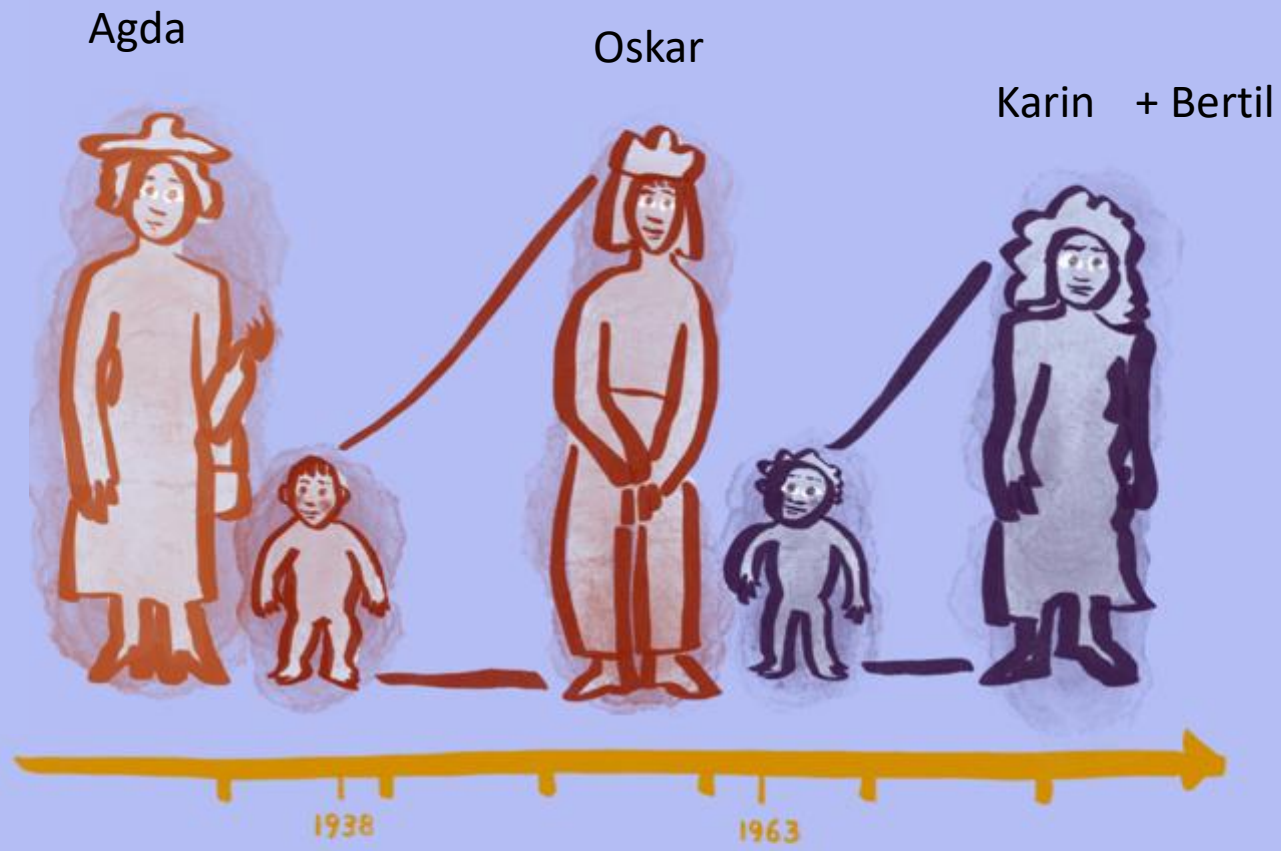


**Epigenetics**

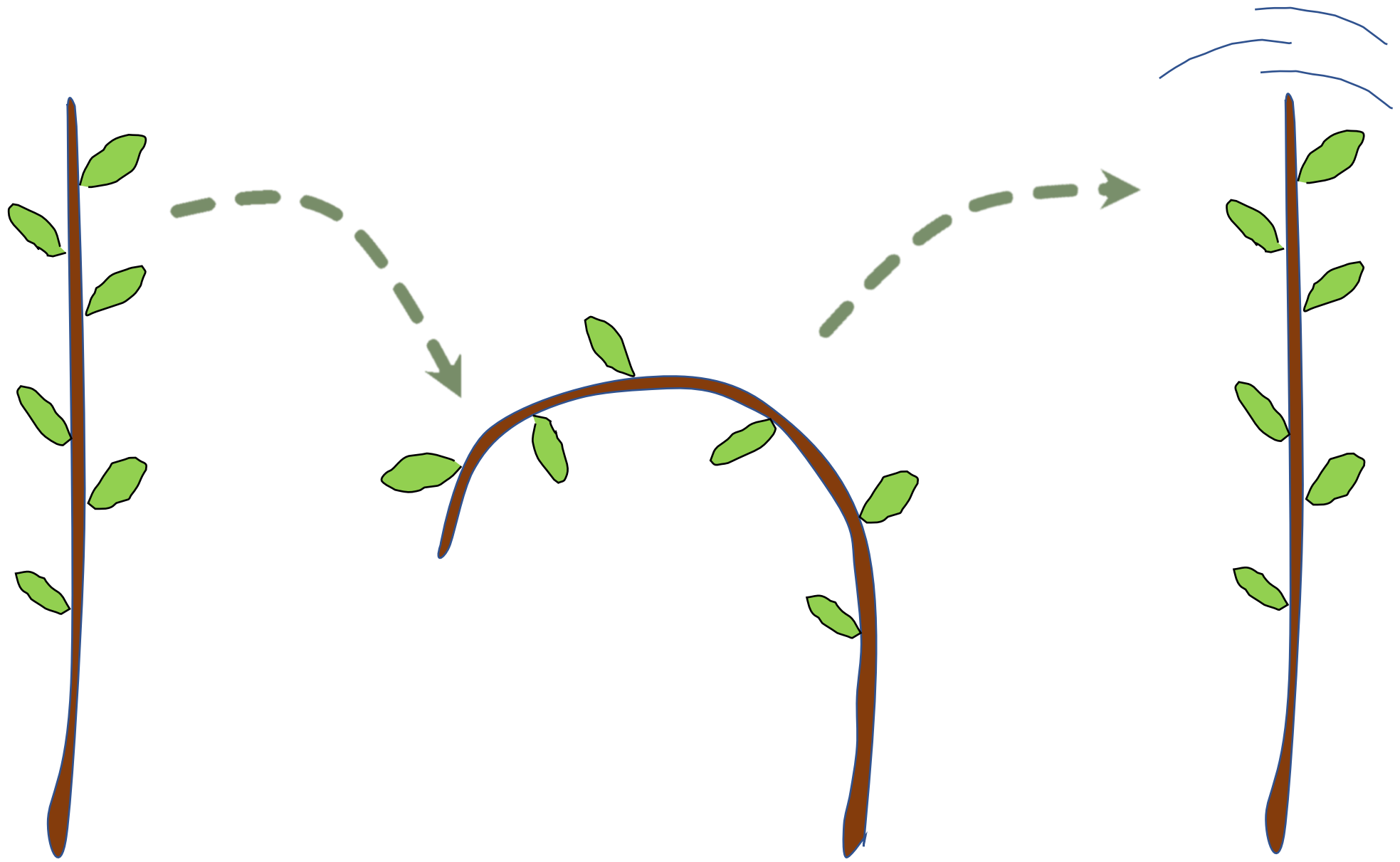
**Fig. 2: Conceptual diagram representing the epigenetic pathway from maltreatment to health and mental health outcomes.**

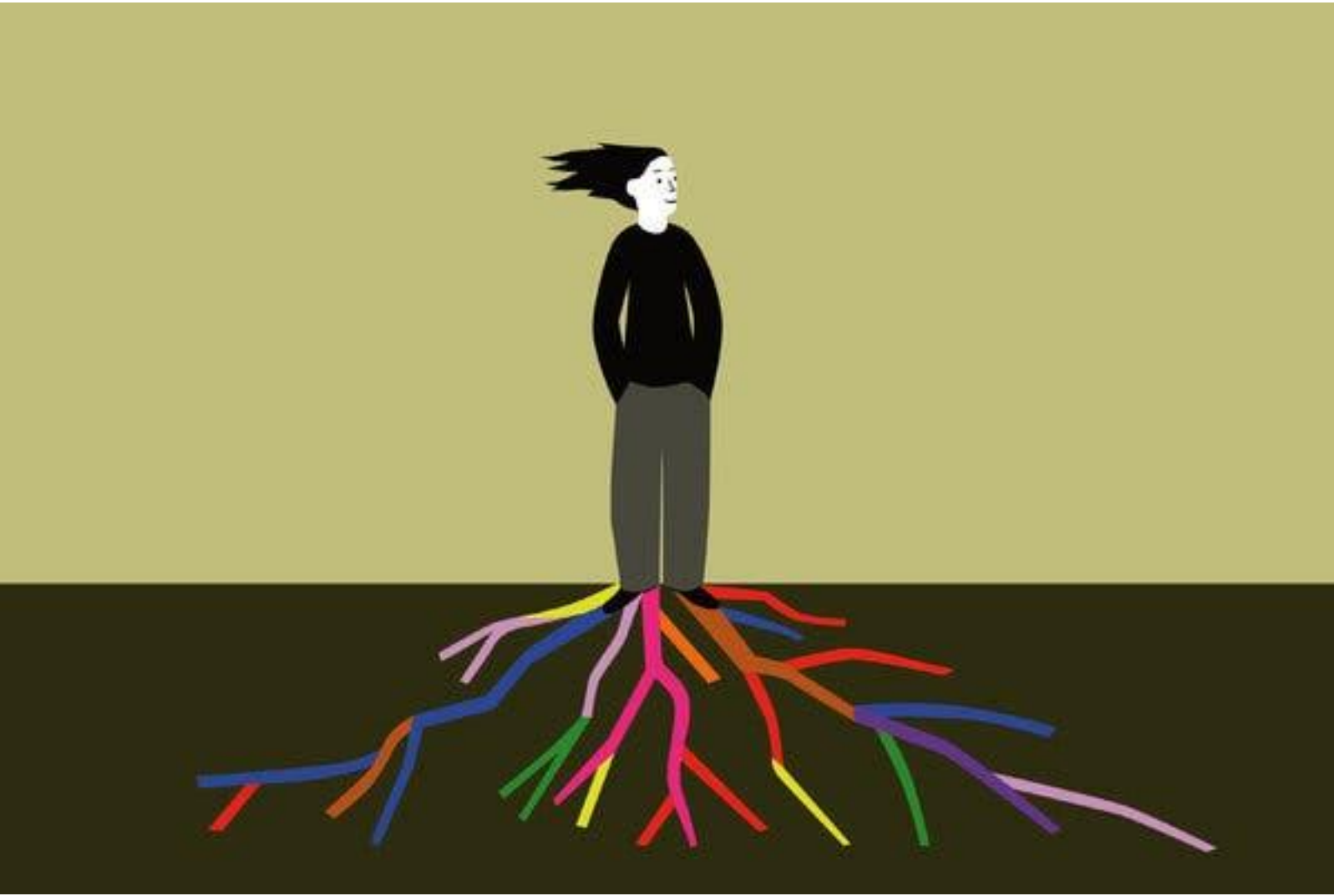
From: [A systematic review of childhood maltreatment and DNA methylation: candidate gene and epigenome-wide approaches](#)





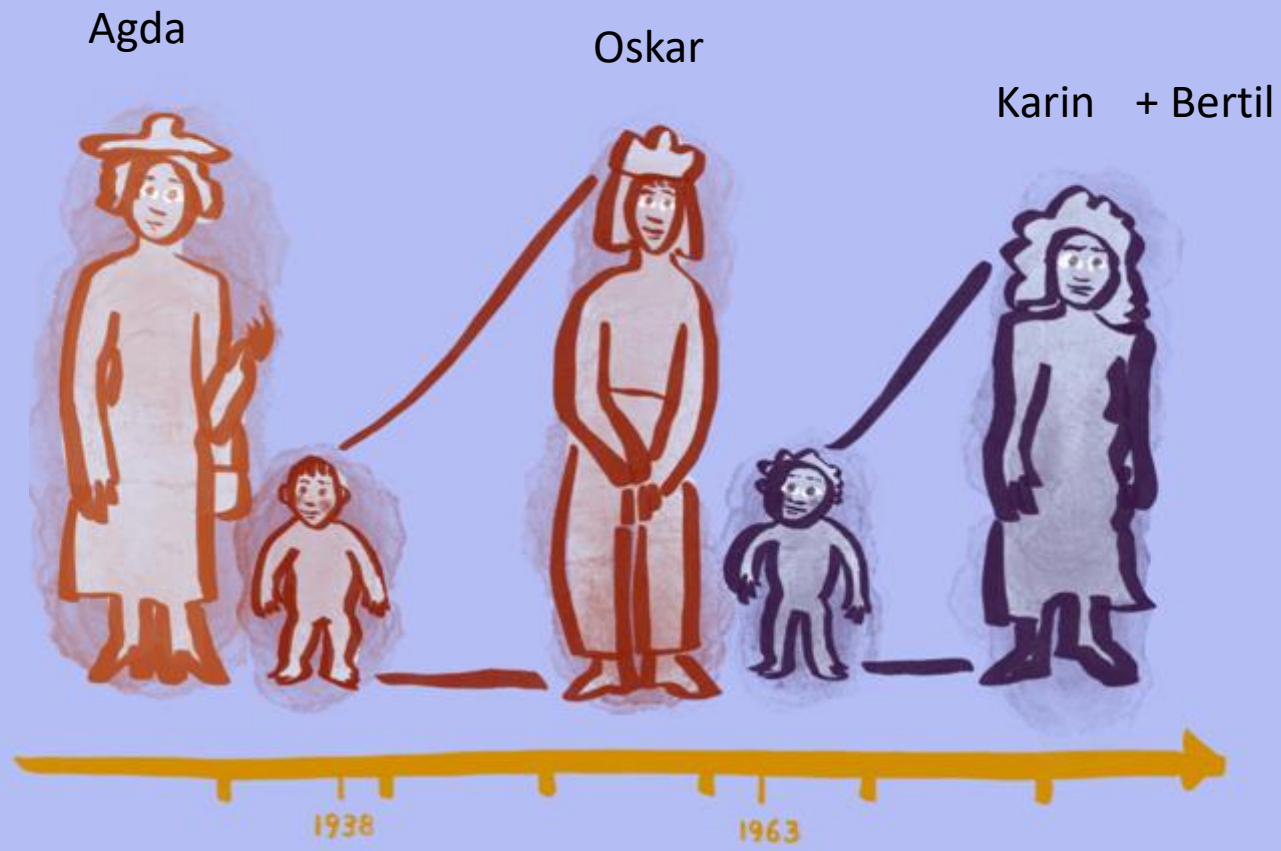
Resiliens

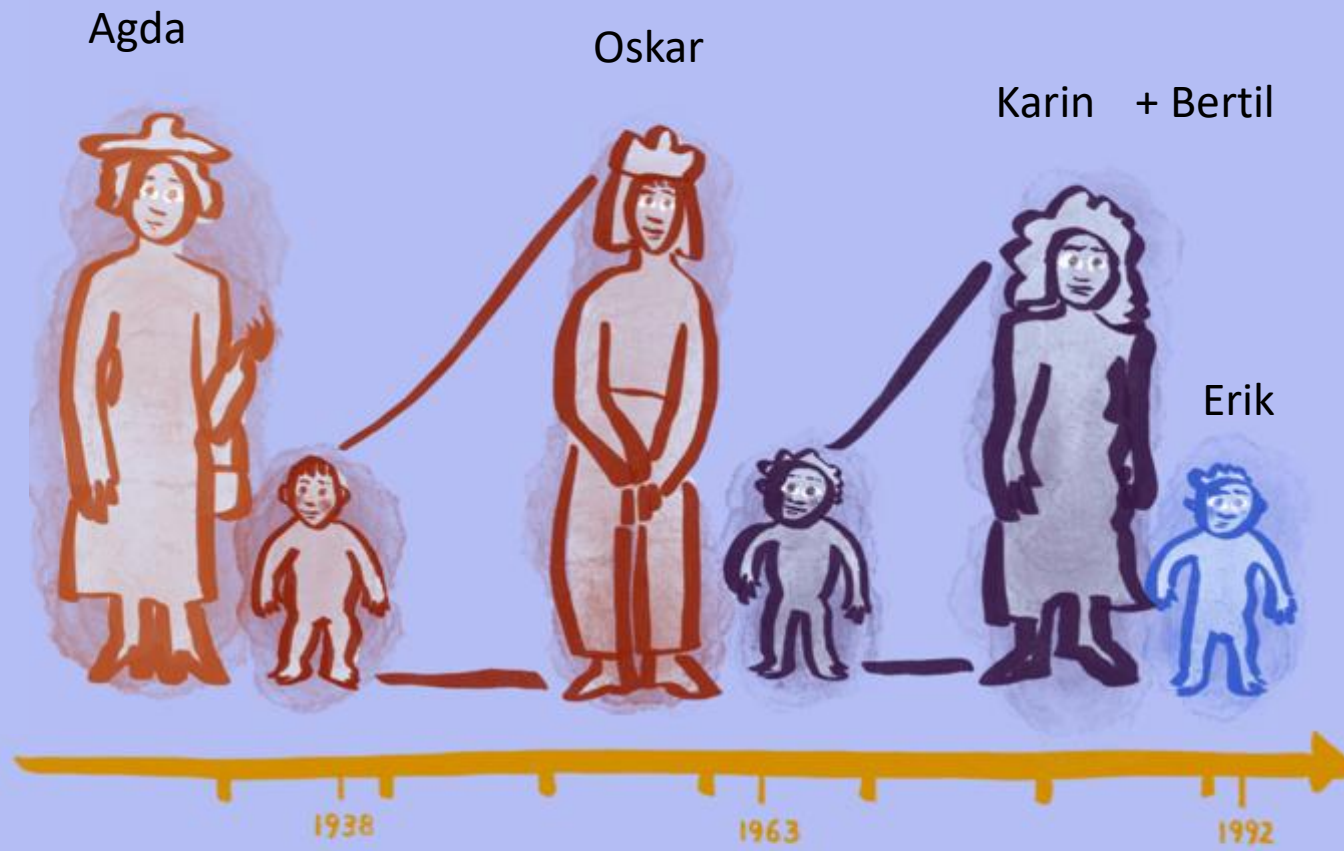




# Resiliens

- **Förmåga att hantera stress** effektivt och på ett sunt sätt
- God förmåga att **lösa problem**
- En tro att det är **något man kan göra** för att hantera sina känslor och "cope"
- **Att söka hjälp**
- **Socialt stöd**
- **Nära kontakt med andra**, till exempel familj eller vänner
- Att **berätta om traumat** för sina nära och kära
- Andlighet/tro
- Att identifiera sig som en **överlevare** i motsats till ett offer
- Att **hjälpa andra**
- **Hitta en positiv innebörd** i traumat









Hur kan vårt arbete bidra till bästa möjliga hälsa hos Karim, Erik, Samira och de kommande generationerna?



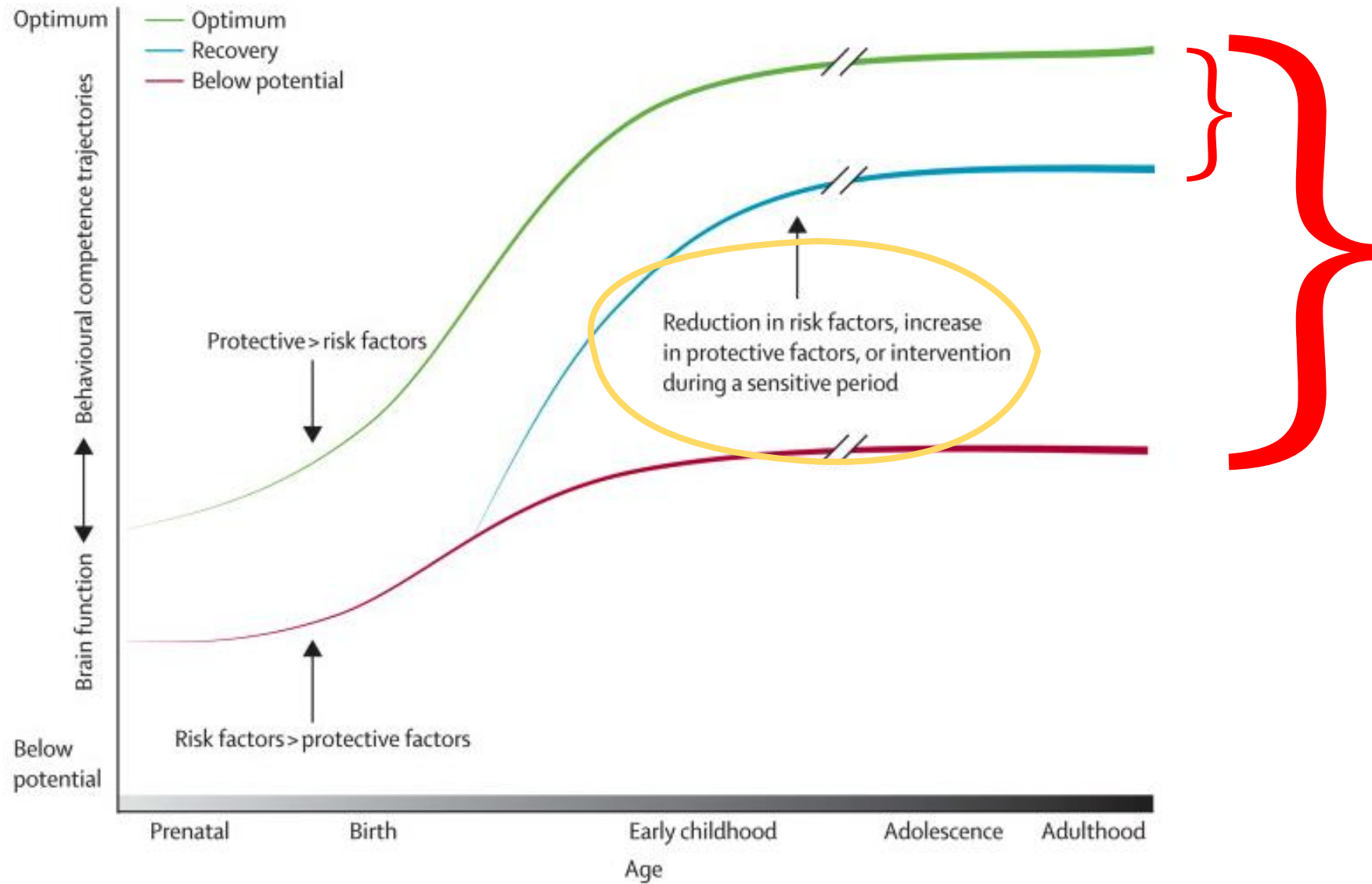
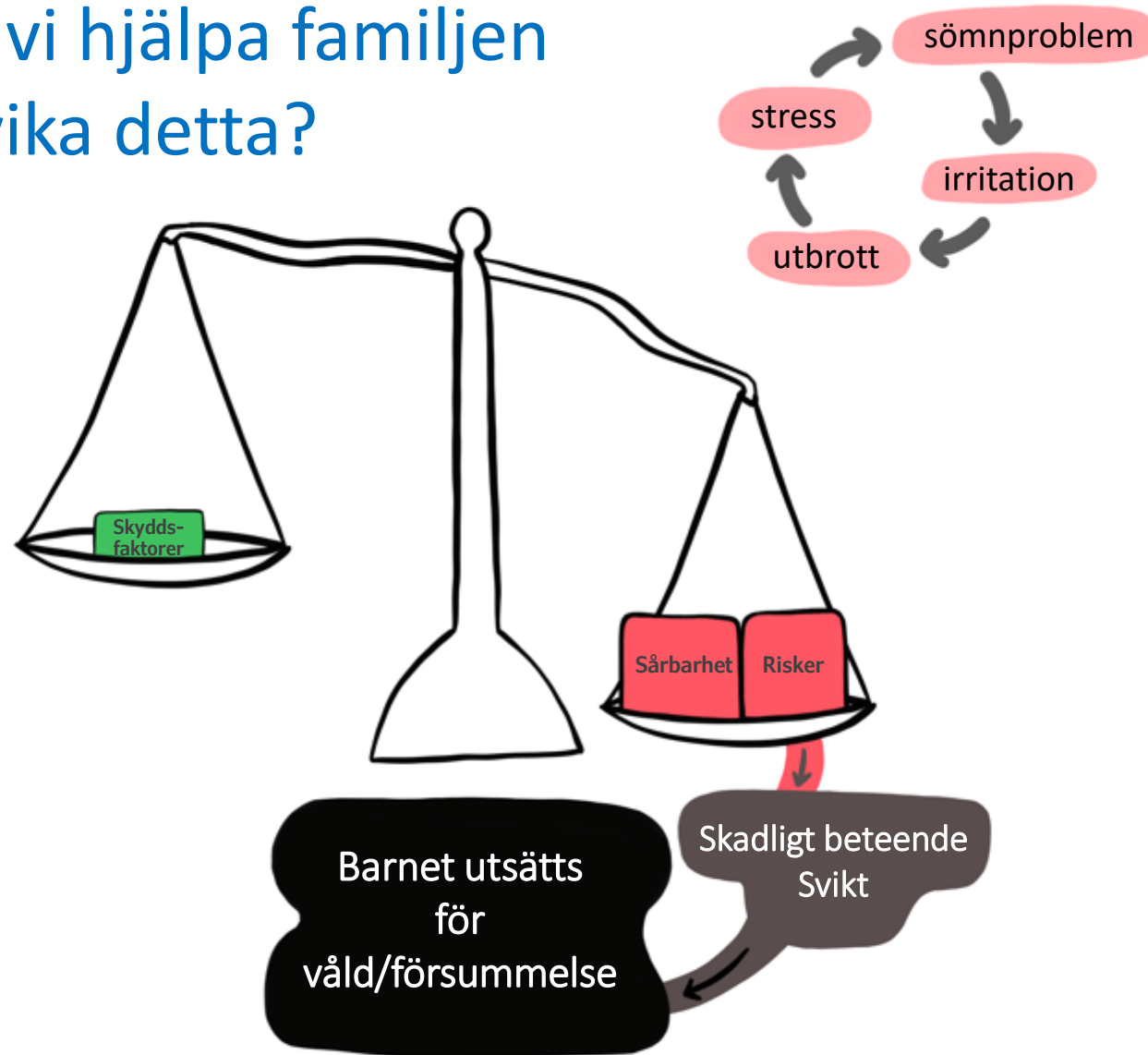
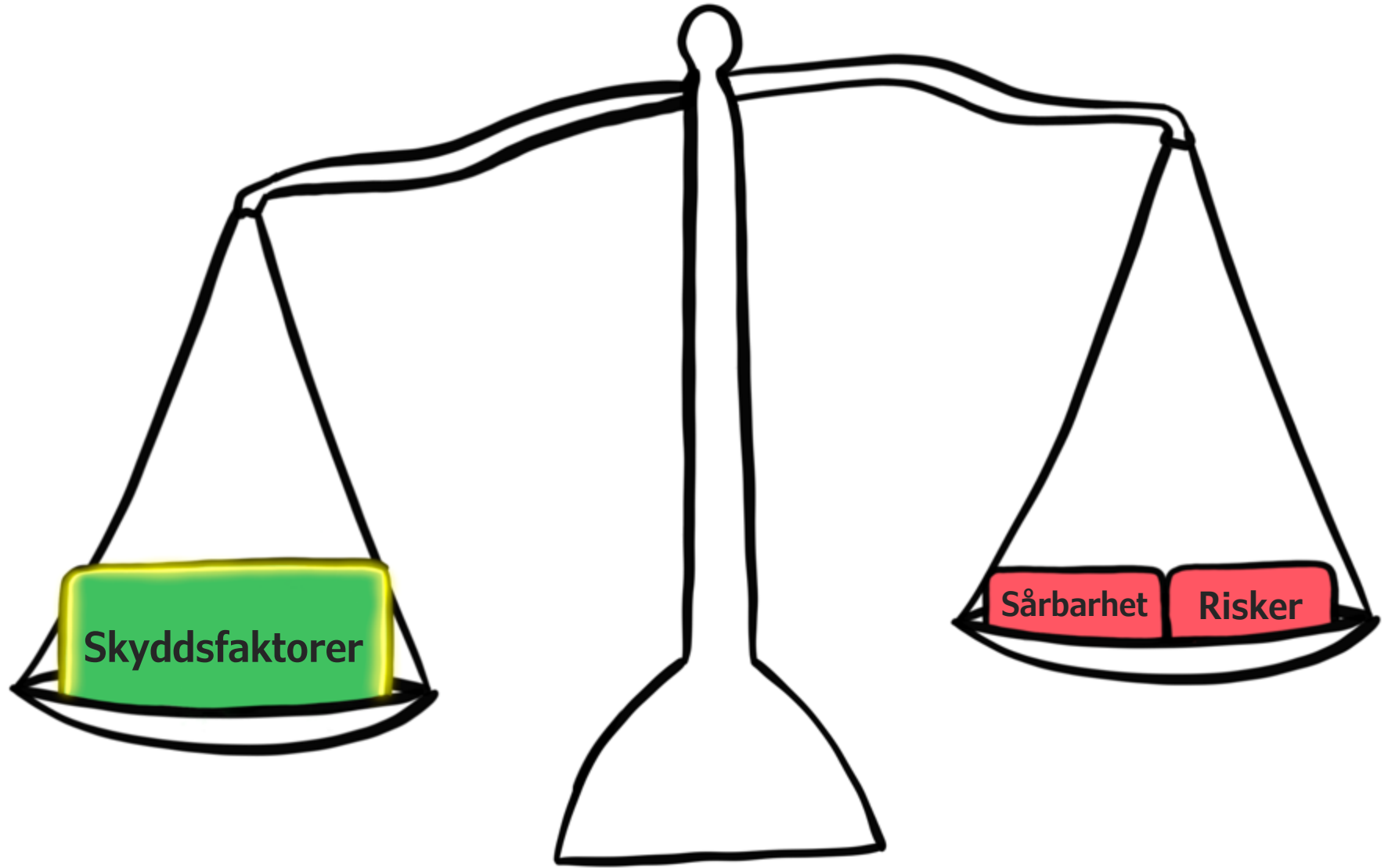


Figure 2 Differing trajectories of brain and behavioural development as a function of exposure to risk and protective factors

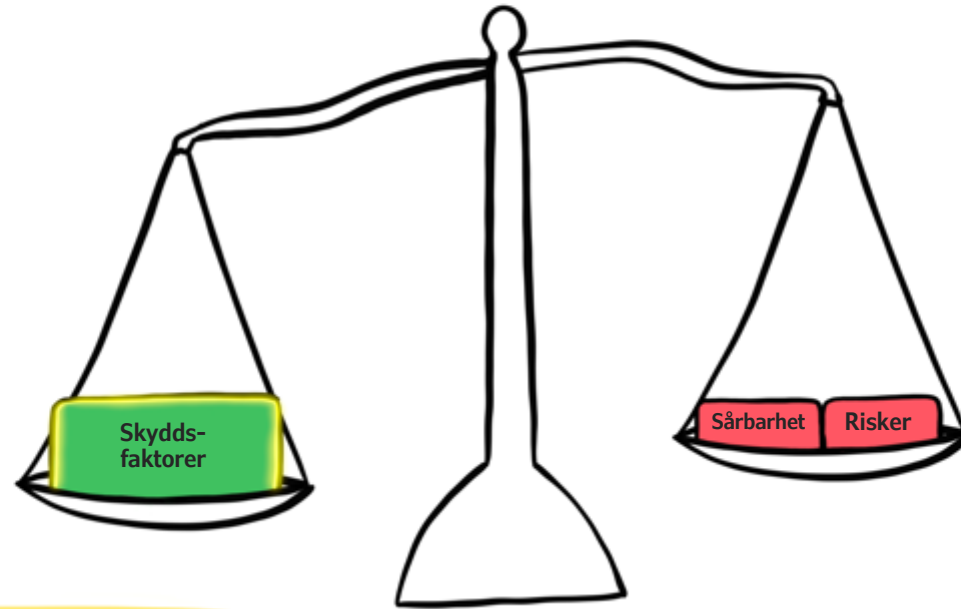


# Hur kan vi hjälpa familjen att undvika detta?





UPPSALA  
UNIVERSITET

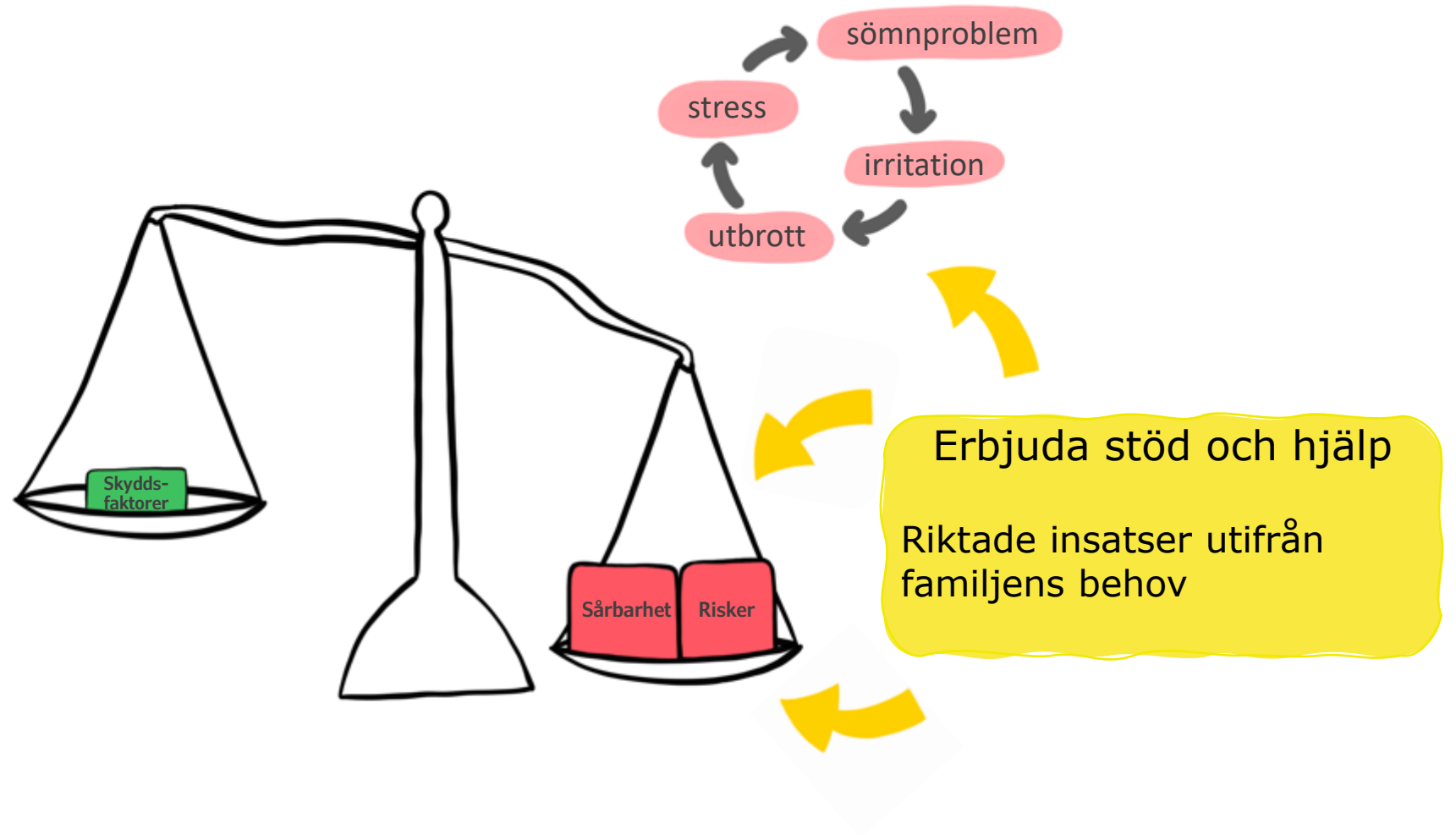


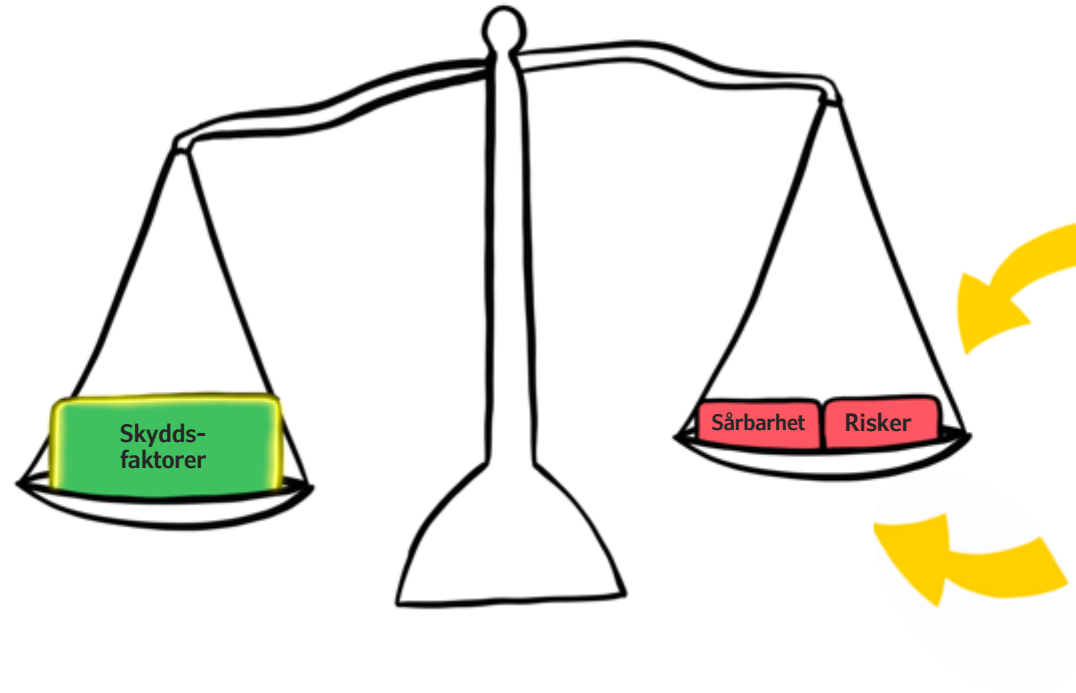
## Promotion/Prevention

- Barnhälsovården
- Förskola/skola
- Personligt nätverk ...



UPPSALA  
UNIVERSITET



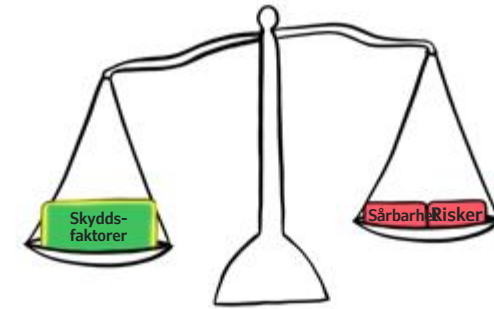


Erbjuda stöd och hjälp

Riktade insatser utifrån familjens behov



# Vi kan



Stärka barns och föräldrars **resiliens** och **förhindra** att barn utsätts för våld och försummelse

om vi

erbjuder effektiva **hälsofrämjande** och **förebyggande** insatser till alla

**identifierar** barn som lever i riskmiljöer och

erbjuder effektiva, **riktade insatser** till familjer med ökade behov

Vi behöver **samarbeta** tvärprofessionellt med **barnet i centrum**



UPPSALA  
UNIVERSITET

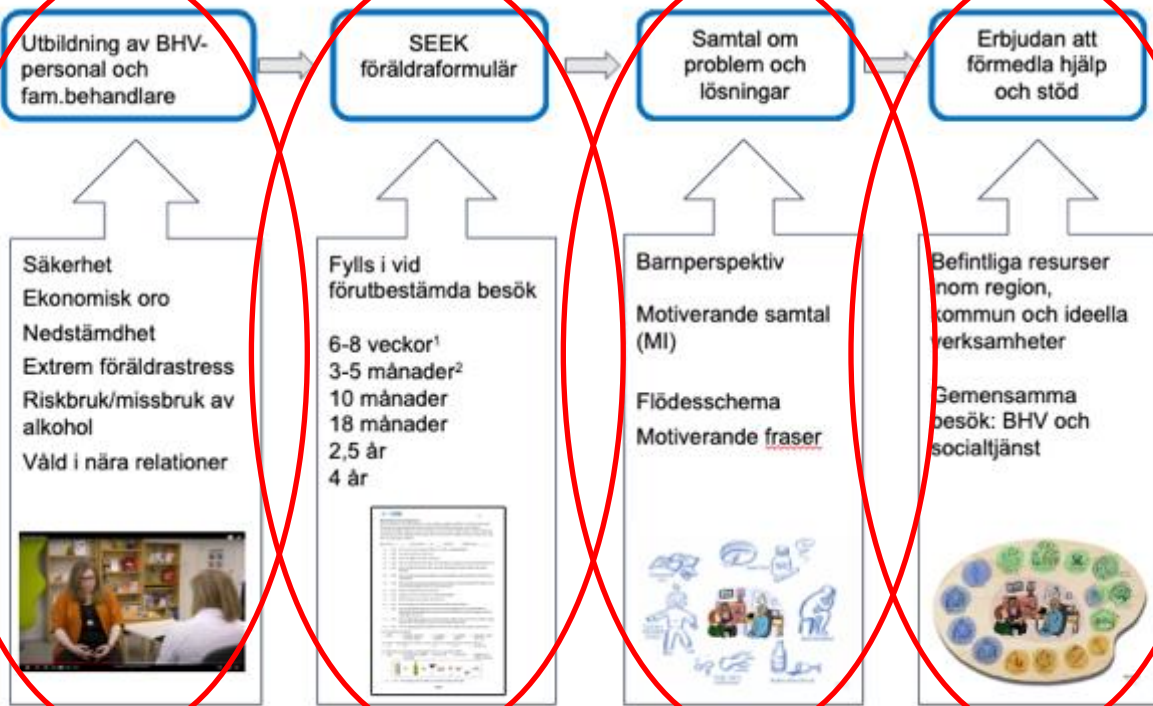


# BarnSäkert

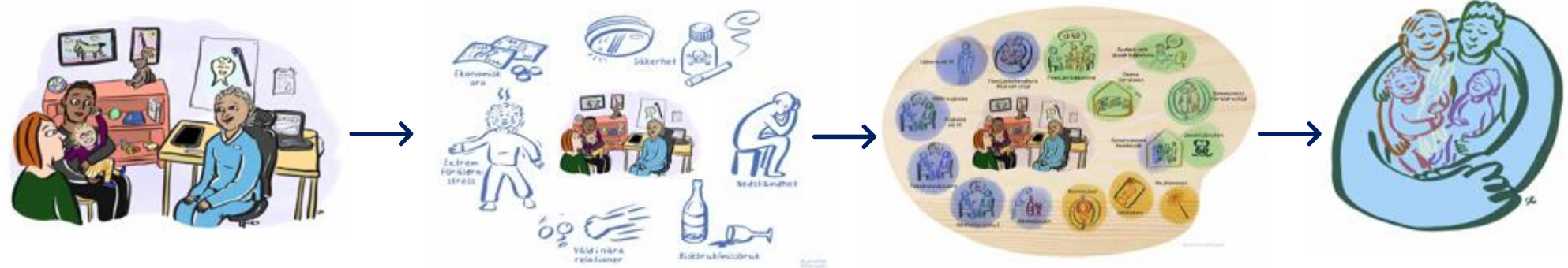


UPPSALA  
UNIVERSITET

# BarnSäkert



<sup>1</sup> enskilt samtal med föräldrar  
<sup>2</sup> enskilt samtal med icke föräldrar



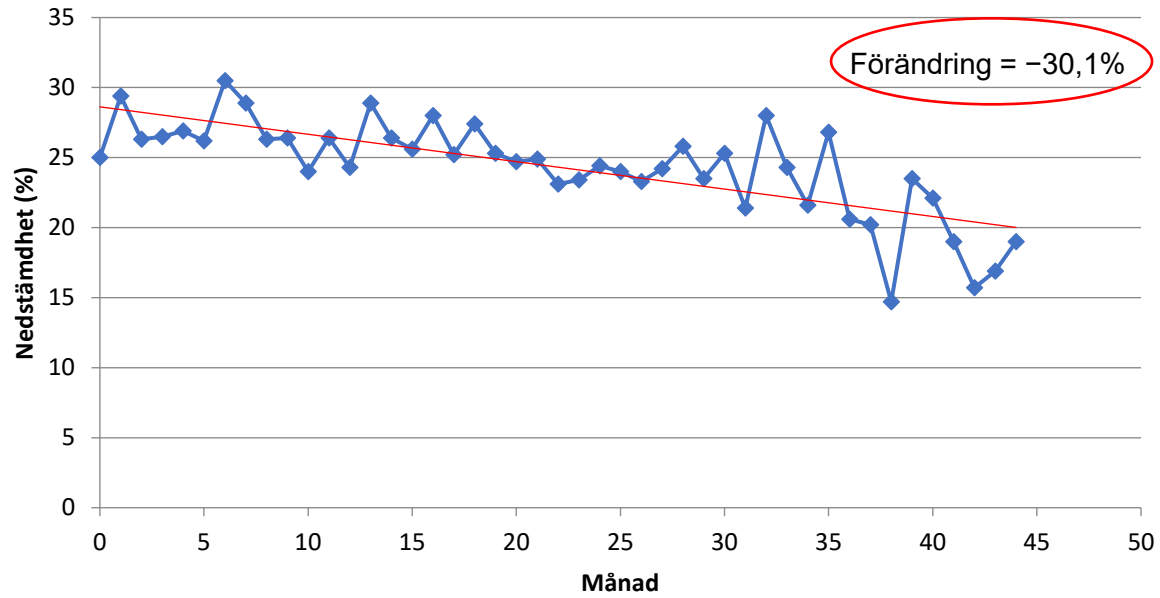


# BarnSäkert

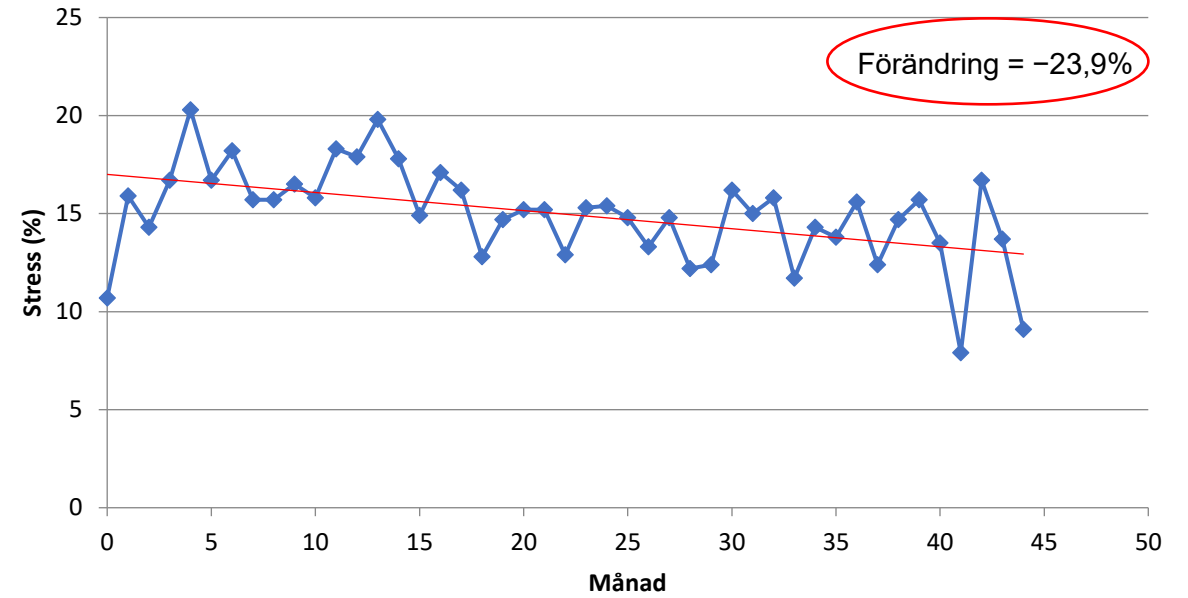
- Universell metod
- Individuellt stöd utifrån familjens behov
- Många föräldrar berättar
- Problemen ringas in snabbare
- Gör problemen pratbara
- Frågar flera gånger - sår frön



## Nedstämdhet

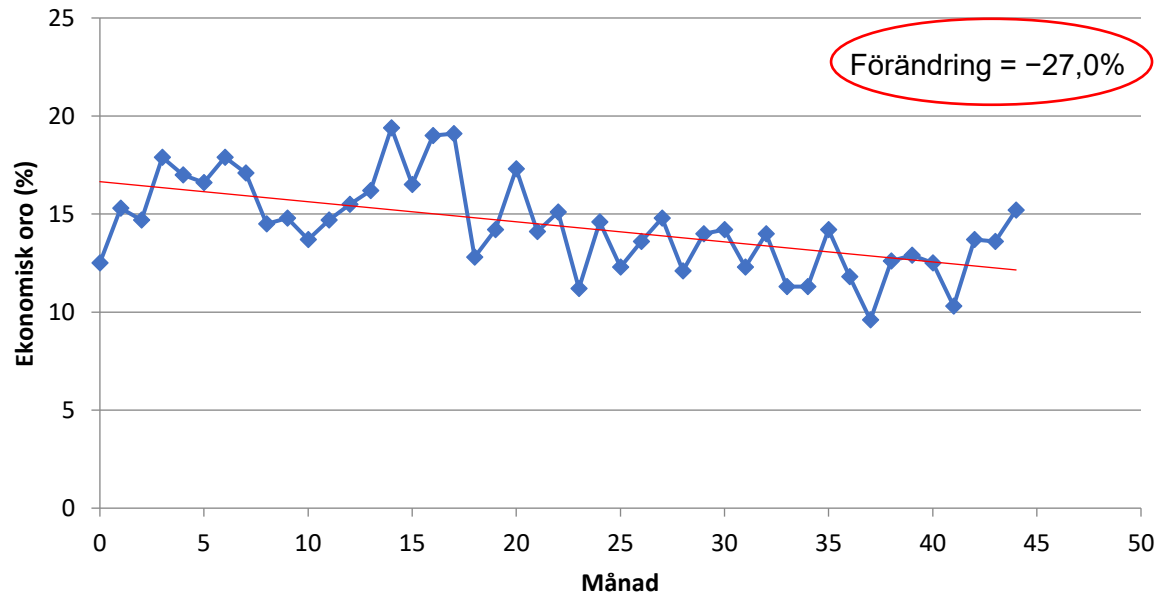


## Blekinge

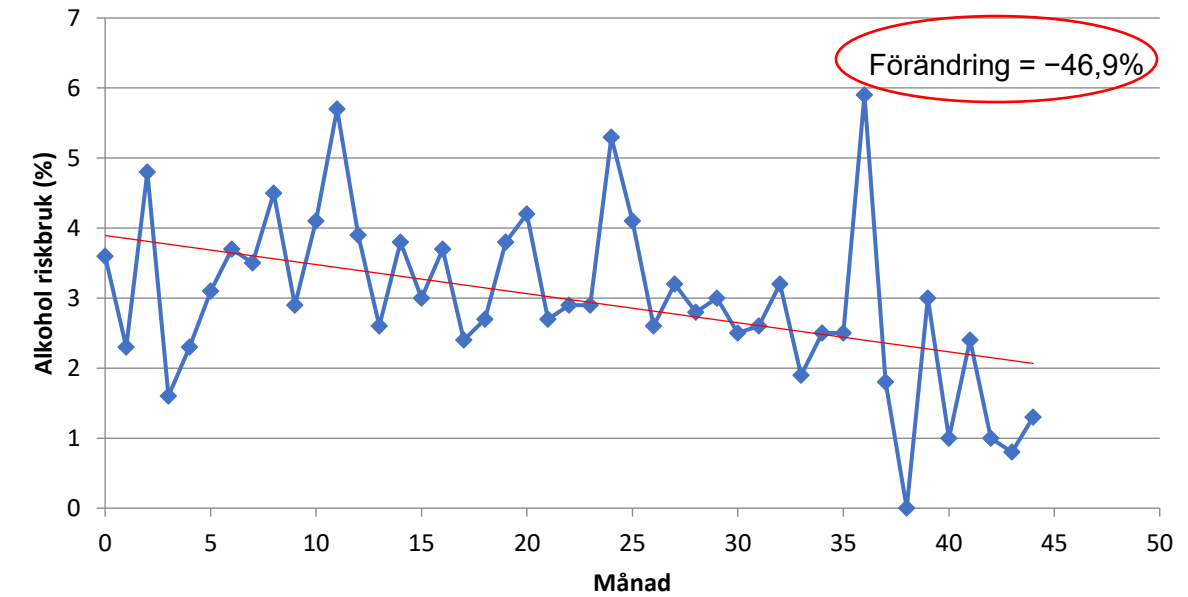


## Stress

## Ekonomisk oro



## Alkohol riskbruk

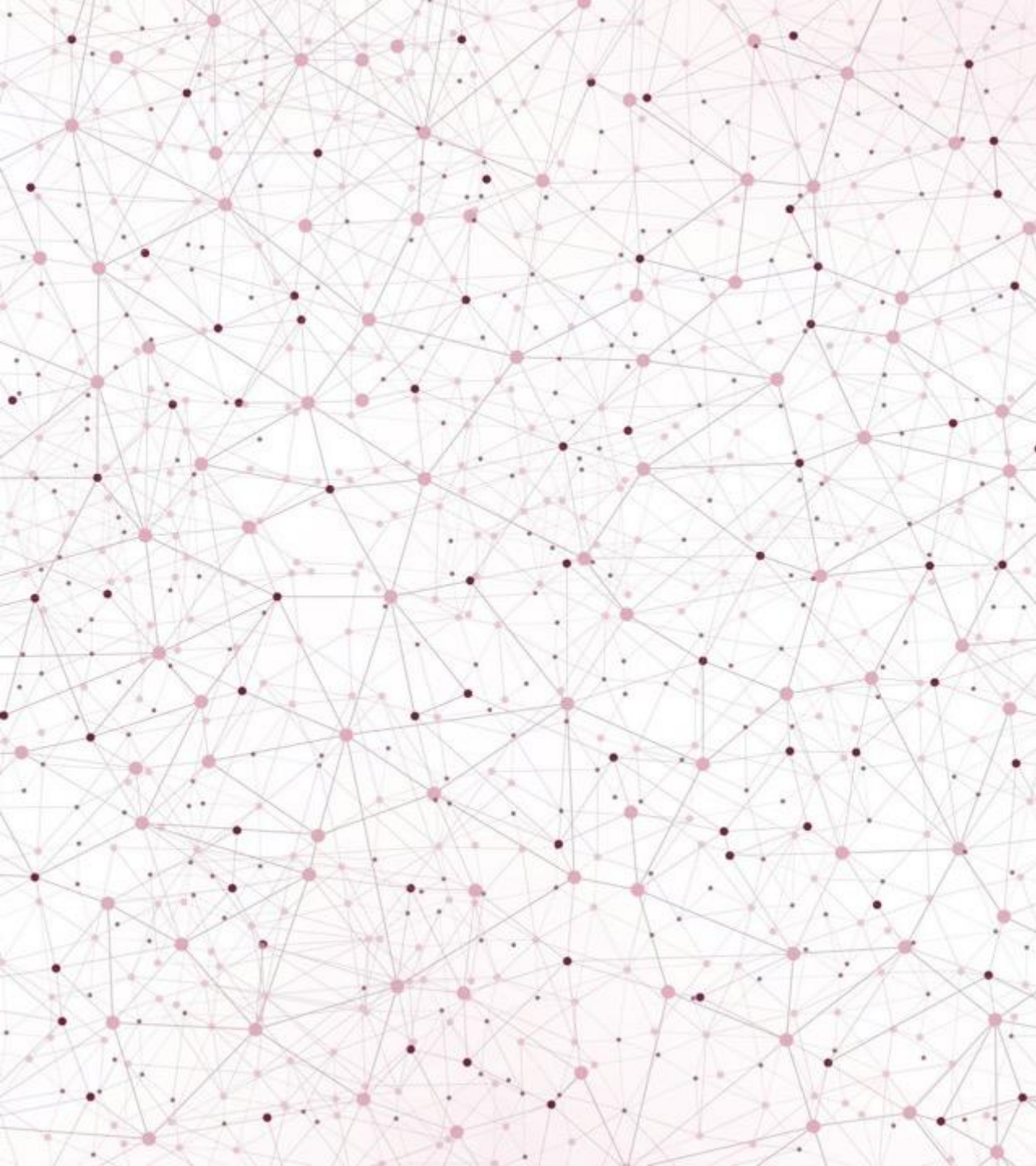




# Artiklar om BarnSäkert

- Joffer, J., Engström, M., Tell, J., Golsäter, M., Randell, E., & Lucas, S. (2025). Parents' views of the acceptability and efficacy of the Safe Environment for Every Kid model in the Swedish child health services. *Child Protection and Practice*, 100213.
- Engström, M., Randell, E., & Lucas, S. (2022). Child health nurses' experiences of using the Safe Environment for Every Kid (SEEK) model or current standard practice in the Swedish child health services to address psychosocial risk factors in families with young children—A mixed-methods study. *Child abuse & neglect*, 132, 105820.
- Engström, M., Hiltunen, J., Wallby, T., & Lucas, S. (2021). Child Health Nurses' experiences of addressing psychosocial risk factors with the families they meet. *Acta paediatrica*, 110(2), 574-583.
- Engström, M., Lindqvist, S., Janson, S., Feldman, I., Dubowitz, H., & Lucas, S. (2023). Validation of the Swedish version of the safe environment for every kid (SEEK) parent screening questionnaire. *BMC public health*, 23(1), 1989.
- Golsäter, M., Randell, E., Engström, M., & Lucas, S. (2024). Parents' perceptions of the Safe Environment for Every Kid (SEEK) model in the Swedish Child Health services. *BMC Pediatrics* (Accepted).
- Engström, M., Wallby, T., Janson, S., Feldman, I., Dubowitz, H., & Lucas, S. (2023). Psychosocial risk factors in families of young children: A trial of the Safe Environment for Every Kid (SEEK) Model in Sweden. (Manuscript)
- Engstrom, M. (2023). *BarnSäkert: Studies of the Safe Environment for Every Kid model in the Swedish Child Health Services for early identification of psychosocial risk factors in the home environment of young children* (Doctoral dissertation, Acta Universitatis Upsaliensis).





Allt hänger ihop



# Tack!



[steven.lucas@uu.se](mailto:steven.lucas@uu.se)



UPPSALA  
UNIVERSITET



Stiftelsen  
Allmänna Barnhuset

CHILDHOOD

WORLD CHILDHOOD FOUNDATION  
FOUNDED BY H.M. QUEEN SILVIA OF SWEDEN