



**Burlövs
kommun**





Burlövs
kommun



Exekutiva
funktioner

Exekutiva funktioner

- Samlingsnamn för våra kognitiva processer
- Dynamiskt och individuellt
- Karl Pribram, 1970-talet
- Neuropsykologin, psykiatri
- Spridits inom allmän psykologi och utbildningsfältet
- Undervisningsstrategier och klassrumsanpassningar



Reptilhjärnan:

- fysiologiska funktioner
- Överlevnadsinstinkter-automatiska reflexer

Känslohjärnan/ mänskliga hjärnan:

- emotioner
- motivation
- Minne
- Motorisk kontroll och koordination

Kognitiva / tänkande hjärnan:

- Fyra lober -olika kognitiva funktioner

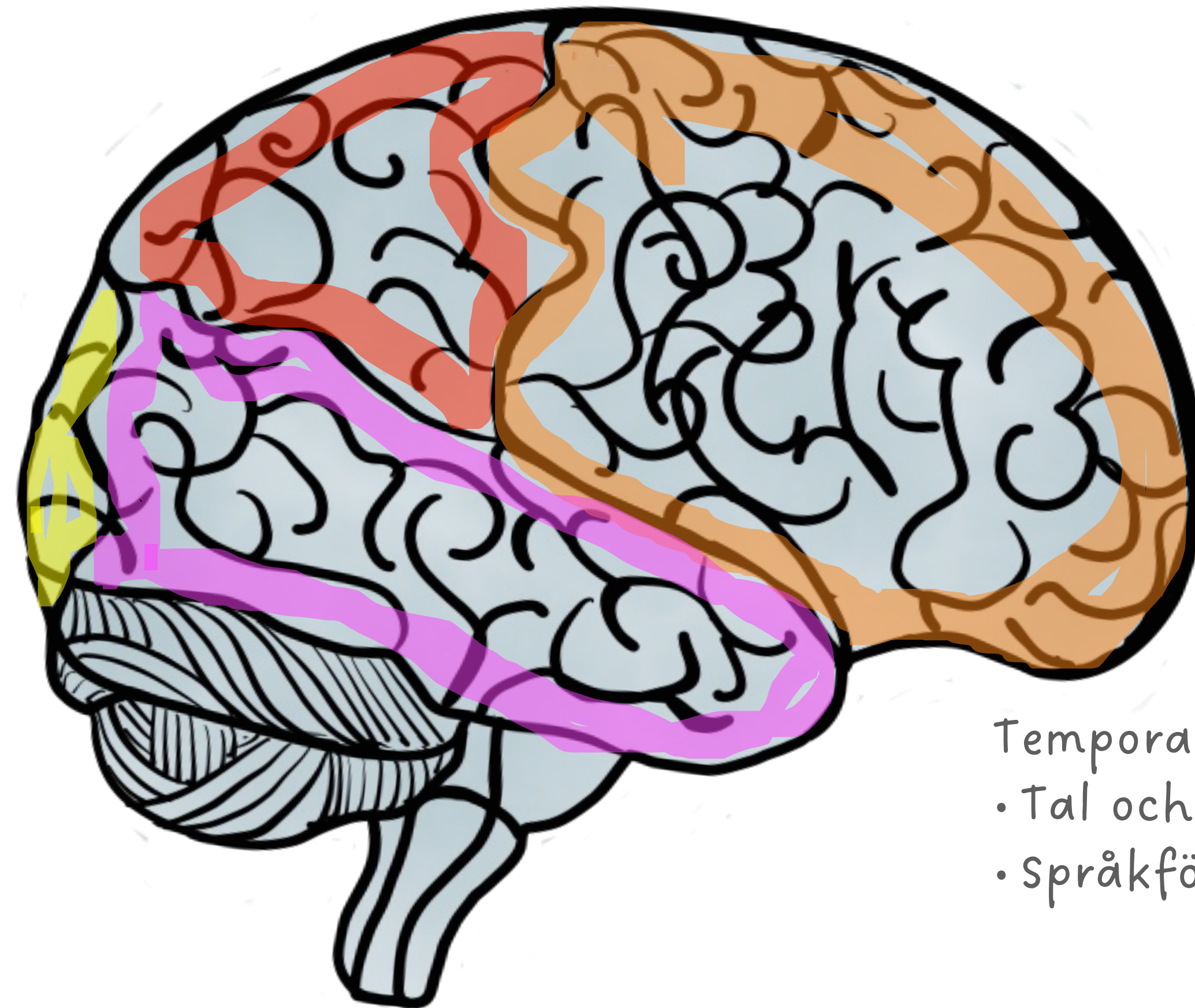


Parietalloben:

- Sensoriska upplevelser- sinnesintryck, beröring

Occipitalloberna:

- Syncentrum
- Visuell förståelse



Frontalloberna:

- Exekutiva funktioner
- Känsloreglering
- Korttidsminne

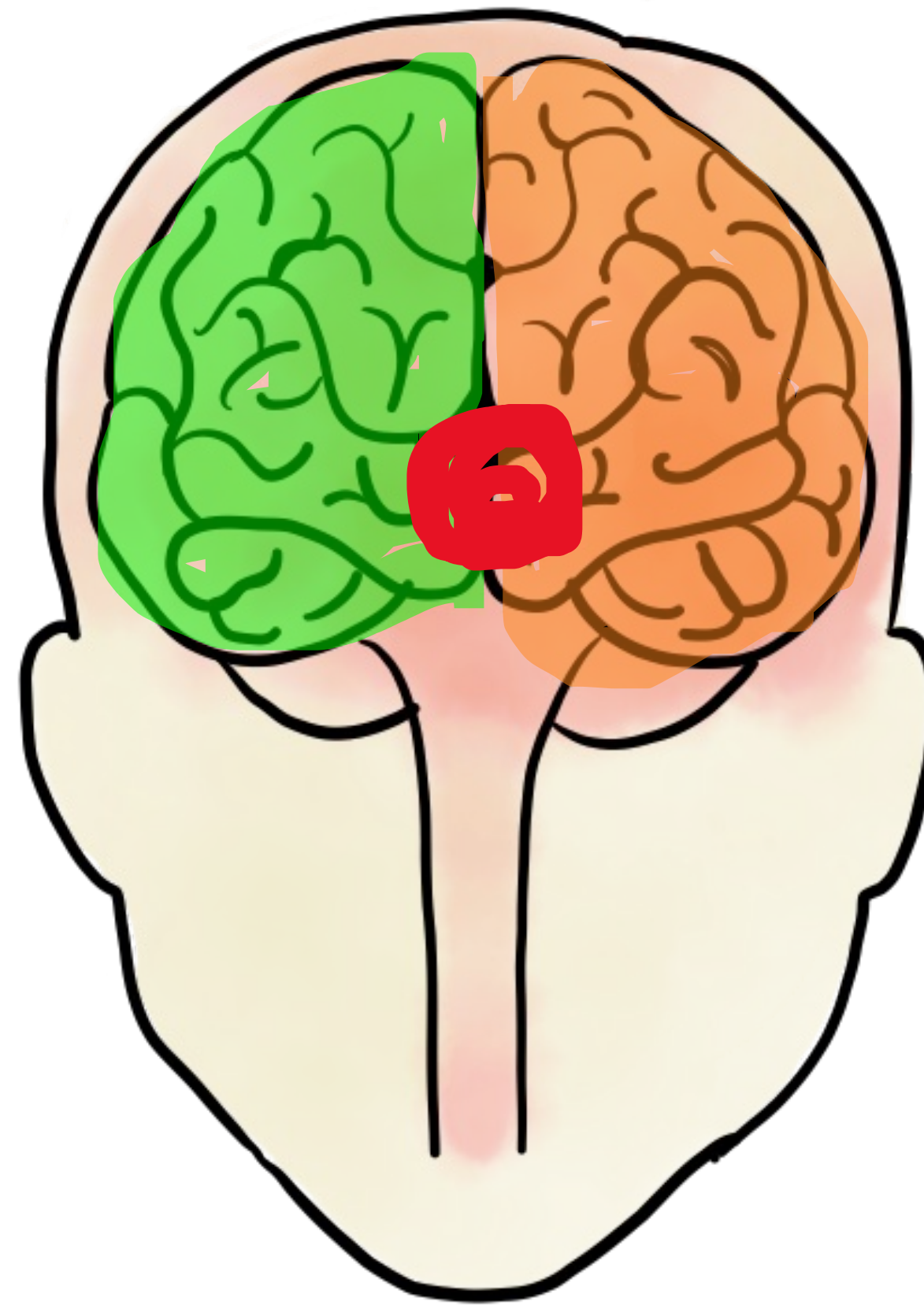
Temporalloben:

- Tal och hörselcentrum
- Språkförståelse och minne



Höger hjärnhalva:

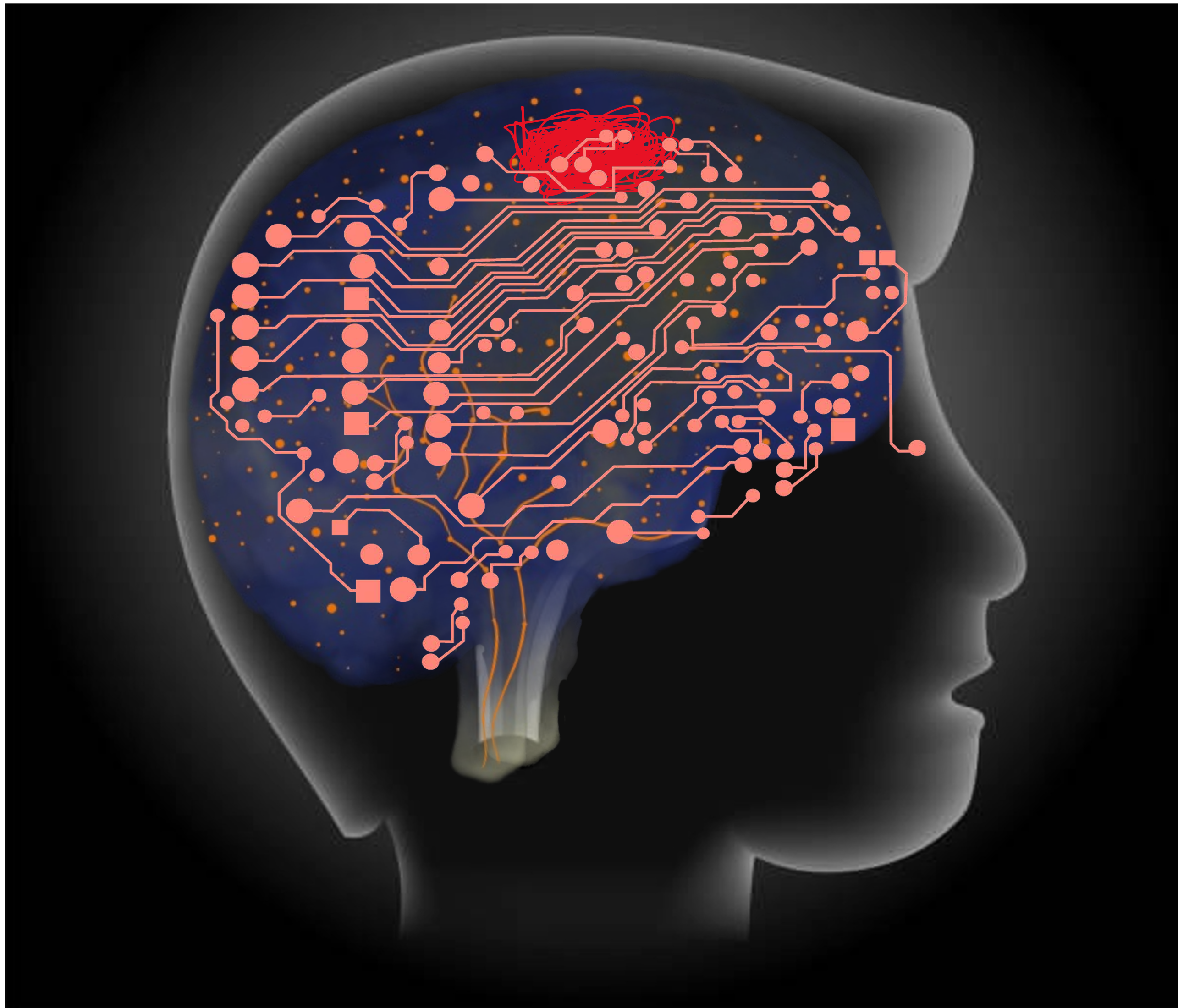
- visuell och spatial bearbetning
- förstå rumsliga relationer och orientering
- Förmåga att lösa visuella problem.
- kreativitet och abstrakta tänkande
- bearbeta emotioner, känslor



- Thalamus

Vänster hjärnhalva:

- logiskt tänkande
- förmåga till språk och verbal bearbetning
- förmåga till att bearbeta sekvenser, och förstå kausala samband



Thalamus:

- Nervcentral som tar emot och skickar ut information
- Samarbetar med Hypotalamusen och hypofysen

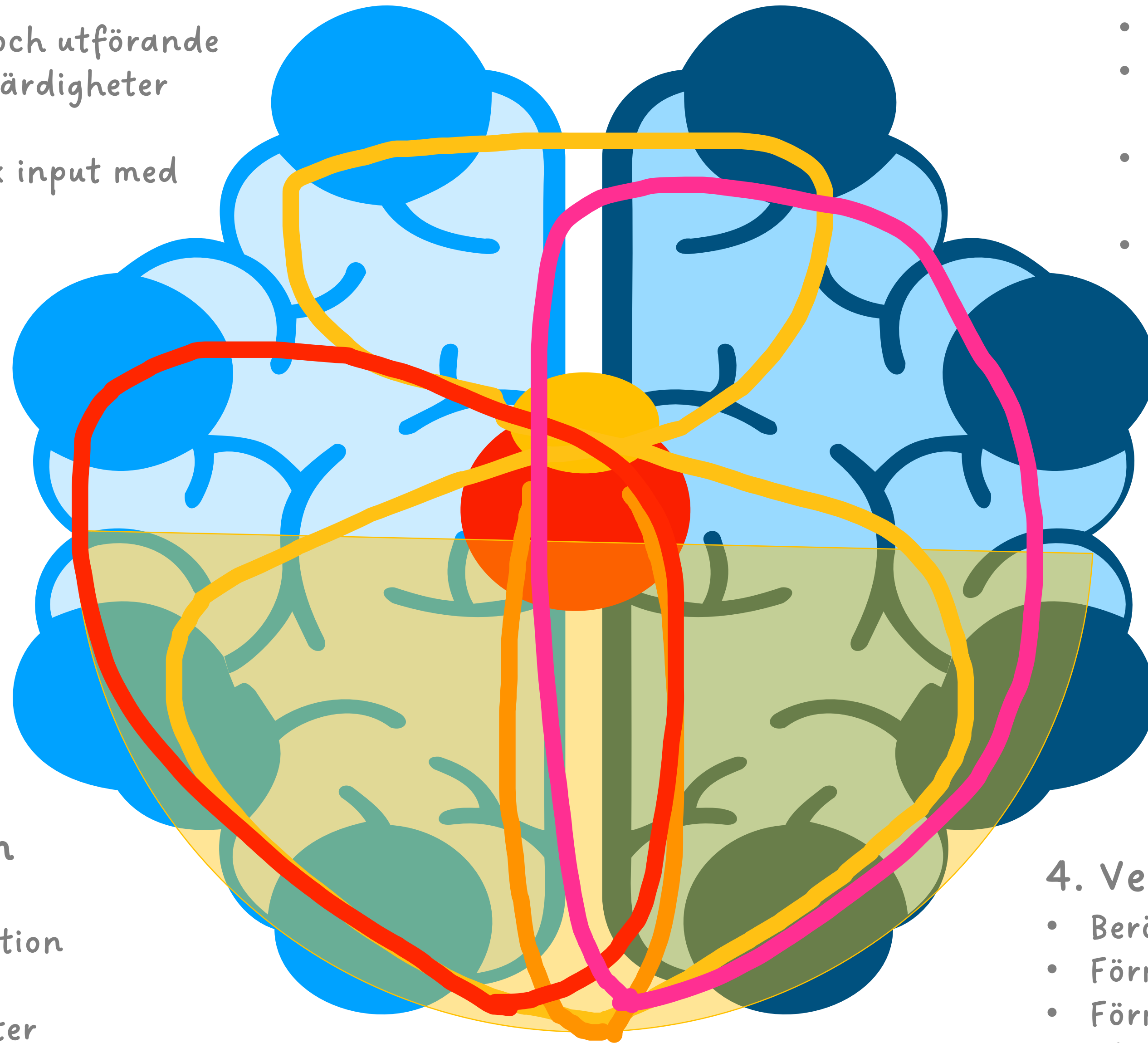
Utgör tillsammans med Hippocampus och Amygdalan kroppens limbiska system

- Reglerar stressnivåer
- Kroppstemperatur
- Puls
- Utsöndring av hormon som noradrenalin, adrenalin, serotonin och dopamin

Avgörande för våra känslomässiga drivkrafter och vår minnesbildning

1. Vad-kretsen

- Motorisk planering och utförande
- Utveckla specifika färdigheter och rutiner
- Samordnar sensorisk input med känsloreaktioner



3. Varför-kretsen

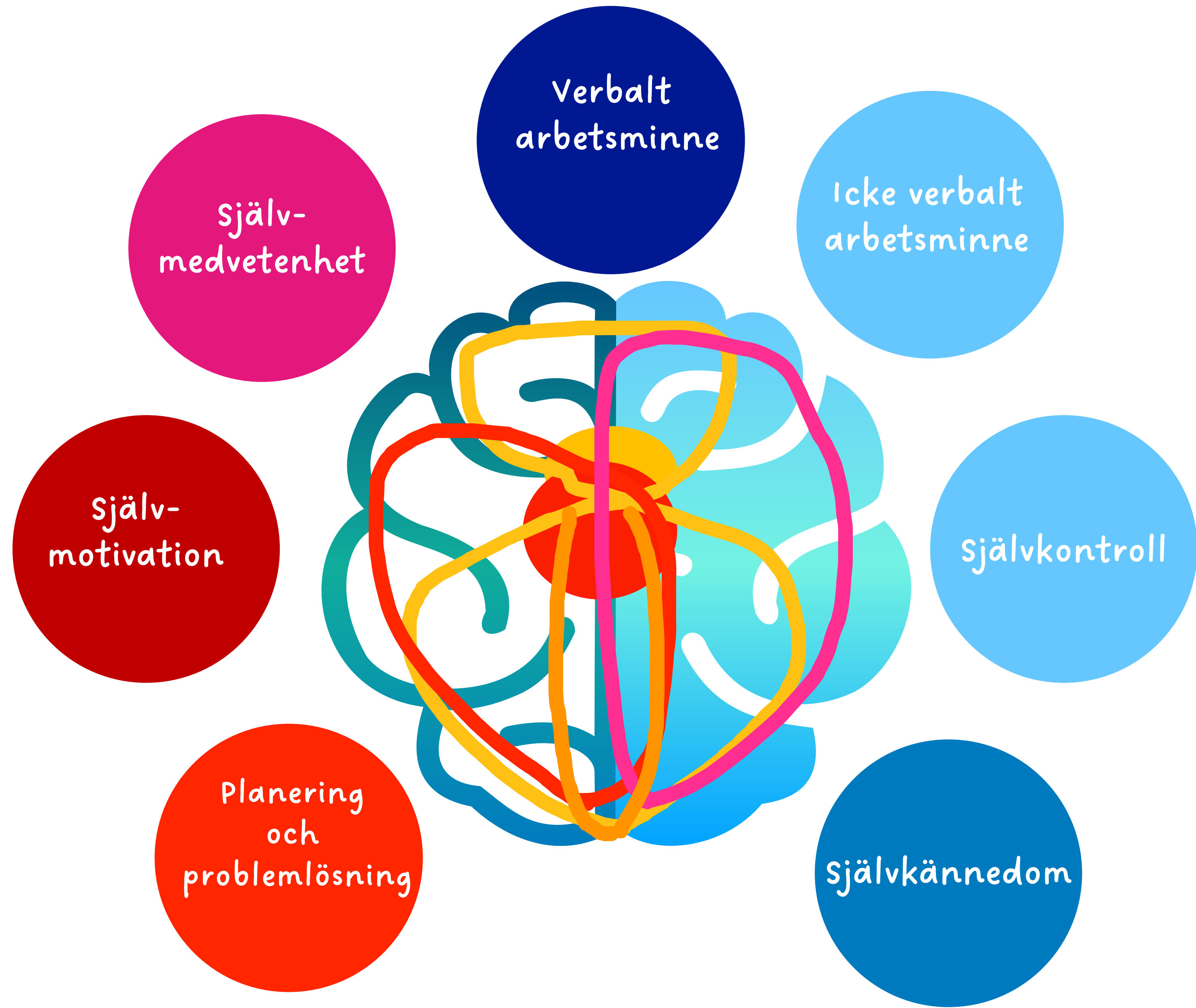
- Heta kretsen
- Känslor och motivation
- Känsloreglering
- Överlevnadsinstinkter

2. När-kretsen

- Tidskrets
- Direkt kopplade till arbetsminnet
- Koordinerar och reglerar beteende i stund och över tid
- Skapar minnen kopplade till känsloupplevelser
- Förflyttar information från korttidsminnet till långtidsminnet

4. Vem-kretsen

- Berör syn, hörsel och språk
- Förmåga att tolka och förstå
- Förmåga till delad uppmärksamhet och självmedvetenhet





Själv-
medvetenhet

Verbalt
arbetsminne

Icke verbalt
arbetsminne

Självkontroll

Själv-
motivation

Planering
och
problemlösning

Självkänedom

- självstyrande/inhiberande kontroll

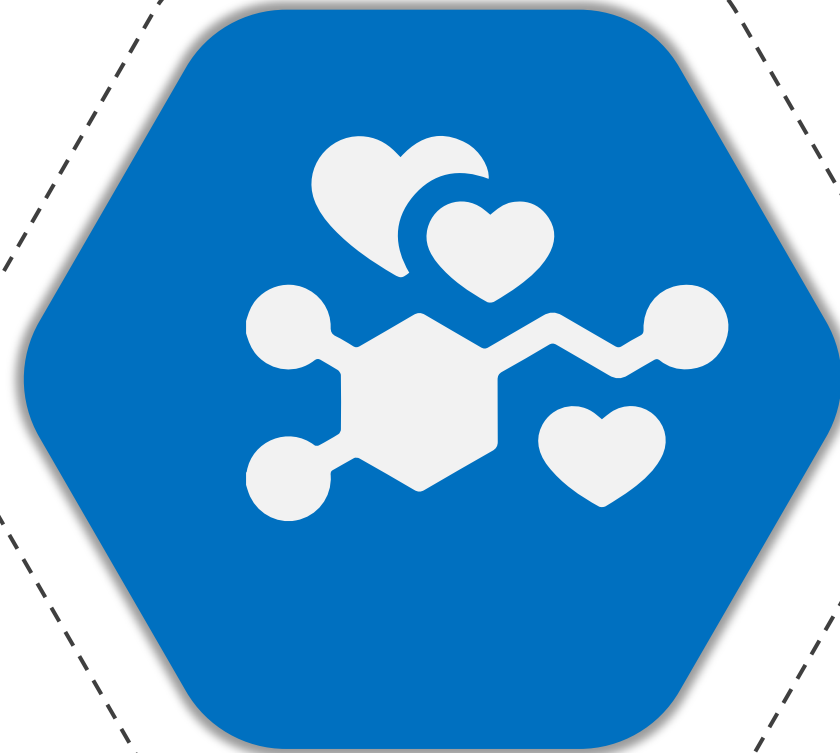
- Arbetsminne

- Kognitiv flexibilitet



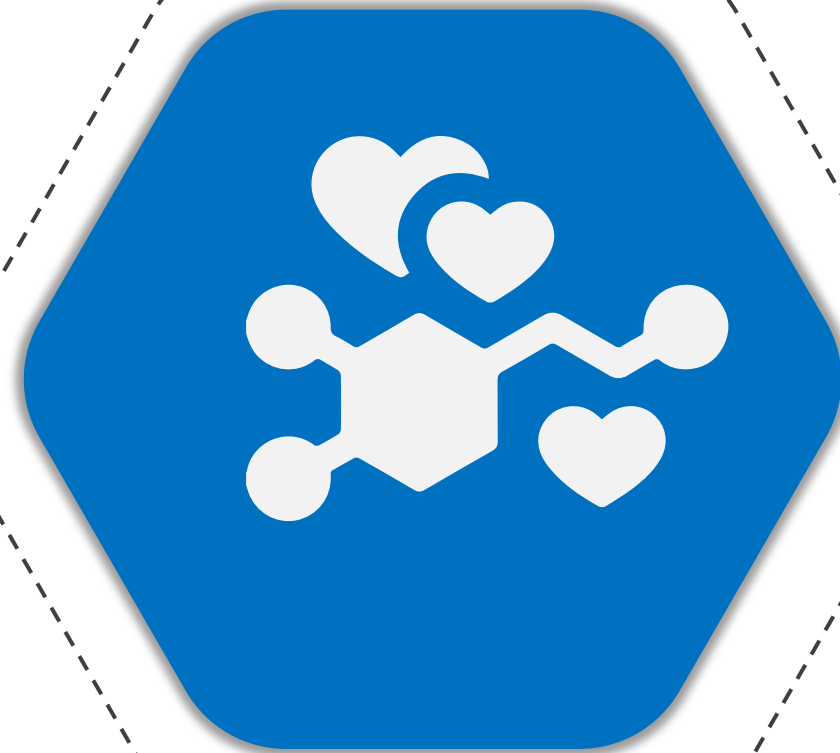
Självstyrande/ Inhiberande kontroll

- Förmåga att koncentrera sig
- Vara uppmärksam
- Bibehålla fokus trots distraktioner eller känslor som är omotiverande
- Motstå frestelser och impulser
- Hämma/ styra känsloreaktioner och handlingar i stund och över tid



Undervisningshandlingar

- Sätta ord på vårt görande, låta barnen ta del av vår inre tankemonolog
- Sätta ord på och validera vad olika beteende kommunicerar, inte hur de ageras ut
- Modellera strategier som hjälper barnet att lyckas i situationer där de annars riskerar att "tappa" kontroll ex. vid väntan, turtagning, plötsliga besvikelser
- Auditiva stöttor som påminner, instruerar och som barnet kan anamma.



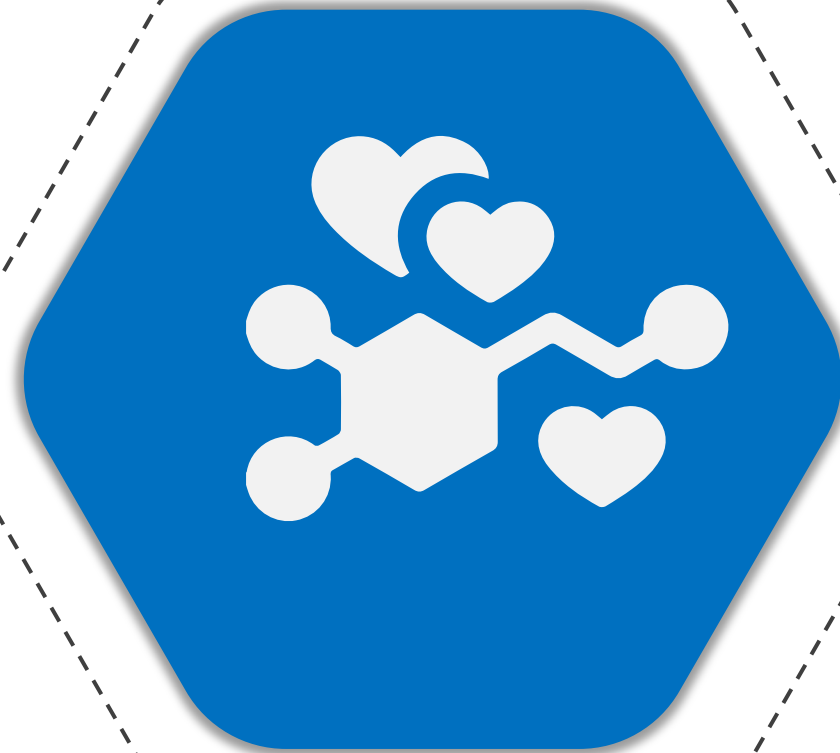
Undervisningshandlingar

- Aktiviteter som utmanar och kräver deras fokuserande uppmärksamhet:
 - gå balansgång, balansera med ärtpåse etc.
 - Lokalisera/ känna igen ljud
 - lekar som: Simon säger, Följa John, viskleken.
- Aktiviteter som innebär att de koordinera och reglera handlingar i flera steg dvs, planera organisera och utföra
 - bygg och konstruktion
 - Skapande
 - pärla, pussel, strategispel



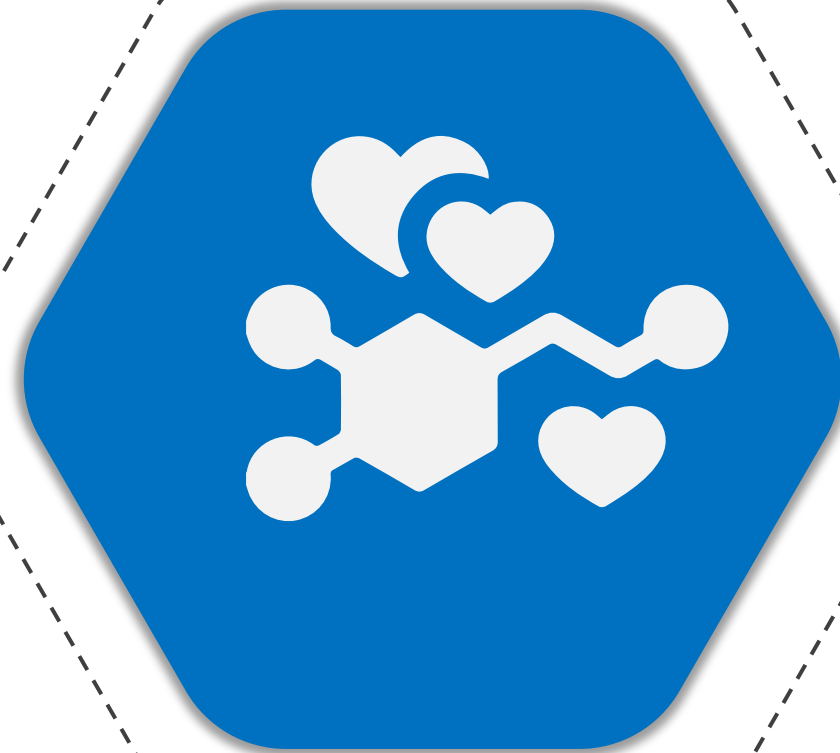
Arbetsminne

- Mentalt kunna leka med ideér
- Relatera en händelse/känsla med en annan
- Reflektera över förfluten eller framtida tid eller händelser, dvs ha en fantasi -och föreställningsförmåga
- Komma ihåg flerstegsinstruktioner
- Planera och utföra dessa i rätt ordning
- Komma ihåg frågan vi vill ställa när vi lyssnar på det pågående samtalet utan att avbryta
- Att hålla information i medvetandet och samtidigt aktivt bearbeta den



Undervisningshandlingar

- Stärka barnets auditiva, visuella och sensoriska minne
- Stöttor som avlastar- tydliggör, förbereder, delar upp
- Visa barnet på processen, vad de har gjort/lärt och vad de nu kan
- Låta barnen vara delaktiga, vi minns det vi får erfara



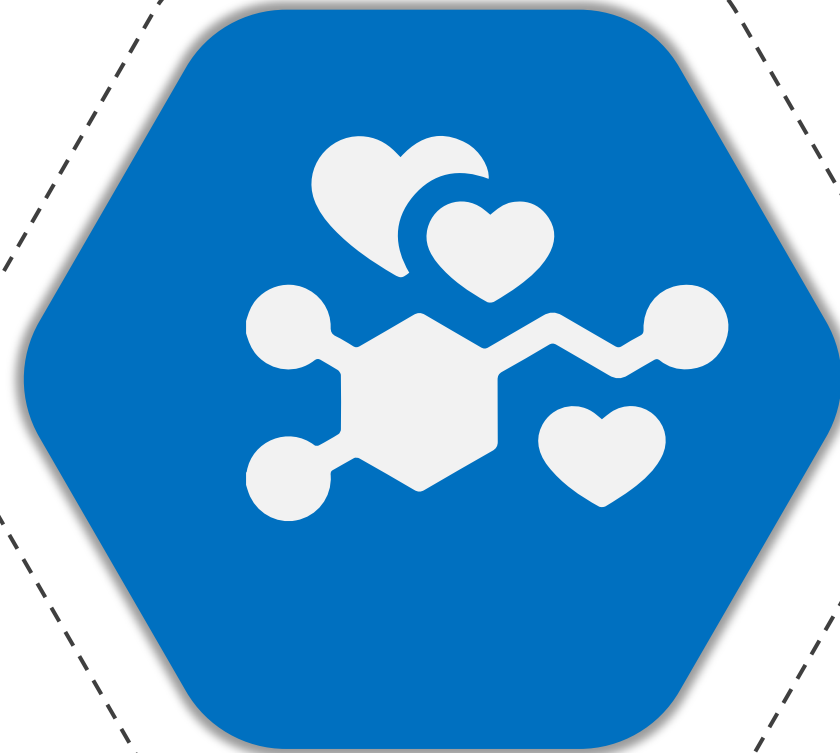
Undervisningshandlingar

- Berättande aktiviteter
- Sång, rim och ramsor
- Aktiviteter som knyter an flera sinnen som känna, beskriva, gissa
- Kims´ s lek, Memory, Vem ligger under filtern
- Instruktions - och regellekar som gör si, gör så, Twister, Skattjakt, Hela havet stormar, Fruksallad



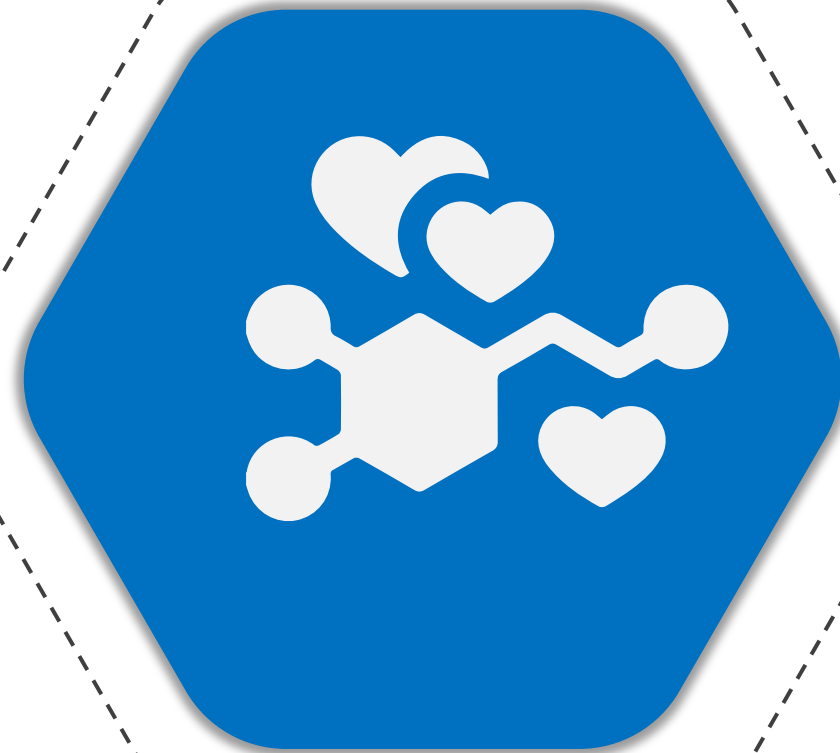
Kognitiv flexibilitet

- Se saker/händelser/känslor ur olika perspektiv
- Anpassa sig till förändringar eller oväntade situationer
- -och förmåga att utifrån dem ändra sina responser
- Adaptera andras tankestrukturer, skapa nya "utanför boxen"
- Kunna lära av sina misstag
- Hantera flera olika stimuli samtidigt



Undervisningshandlingar

- Stötta genom att visa på fler "rätta sätt"
- Respondera genom att synliggöra olikheter
- Uppmuntra till kreativitet och utforskande
- Reflektion, växla mellan som om-som är, dvs hur-frågor
- Ge möjligheter för barnet att ta beslut
- Modellera egna beslutsprocesser
- Planera för "oväntade händelser"



Undervisningshandlingar

- Aktiviteter som bygger på improvisation
- Måla, tolka och uttrycka sig abstrakt och genom fantasin, dansa som en zebra, låt som natten
- Aktiviteter där barnen ska tolka andra känslor, koppla till sina egna
- Aktiviteter som utmanar kreativiteten : vad kan man göra med ett bord, på vilka sätt är en morot lik en gurka..
- Problemlösning



Burlövs
kommun

Sen har vi det där universiella som kräver aktivering av alla
3 kärnfunktioner samtidigt,
dvs både självkontroll, arbetsminne och kognitiv flexibilitet...

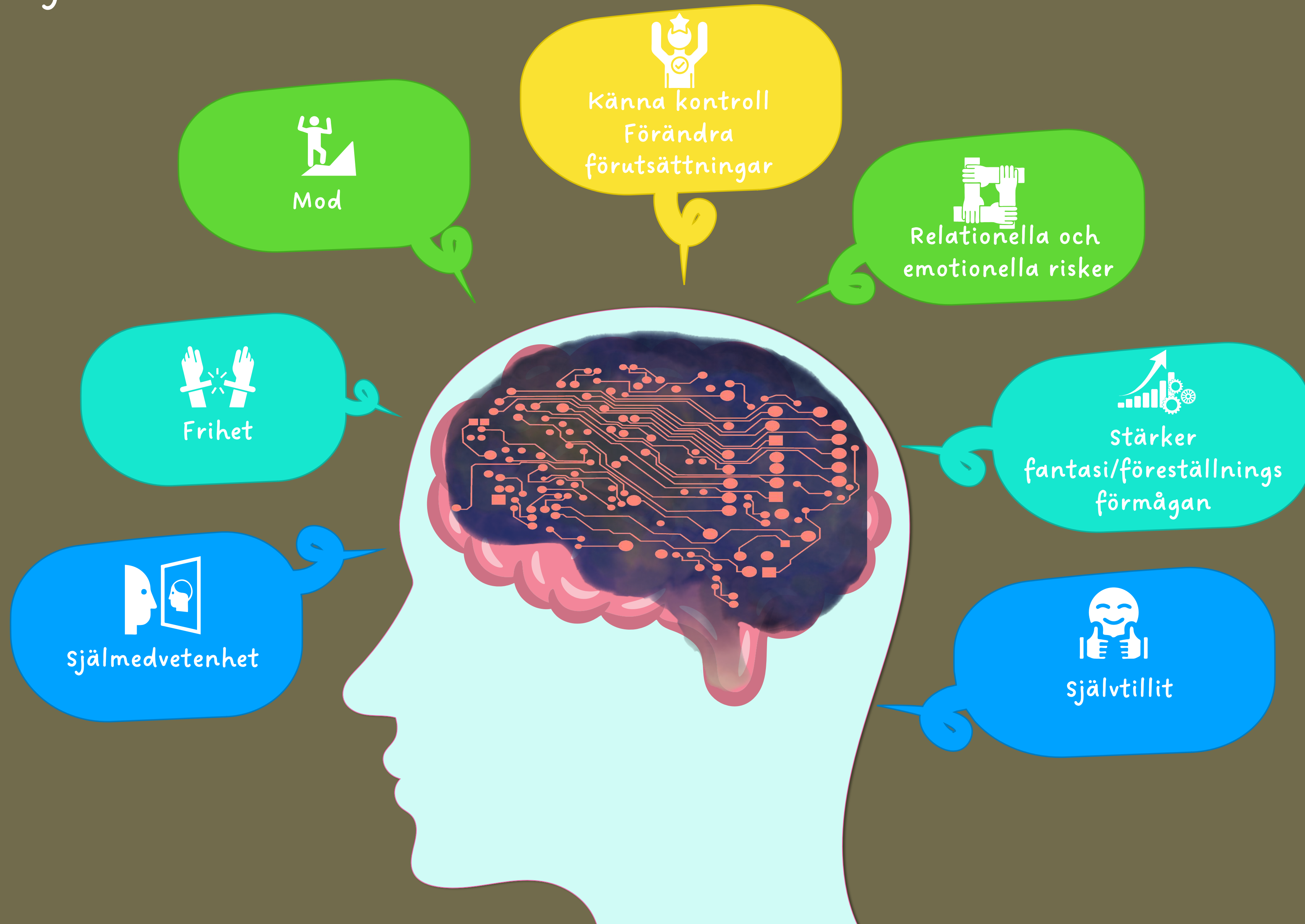
Den sociala låtsasleken

- Barnet behöver ha både sin roll och andras i åtanke
- Hämma och kontrollera agerande utifrån karaktär
- Träna uthållighet och flexibelt kunna anpassa sig till lekens vändningar
- Inbjuder till: planering och organisering, kreativ problemlösning, olika perspektiv, fokuserad uppmärksamhet, känslor, identitet och självbild





Leken styrka är det kreativa tänkandet

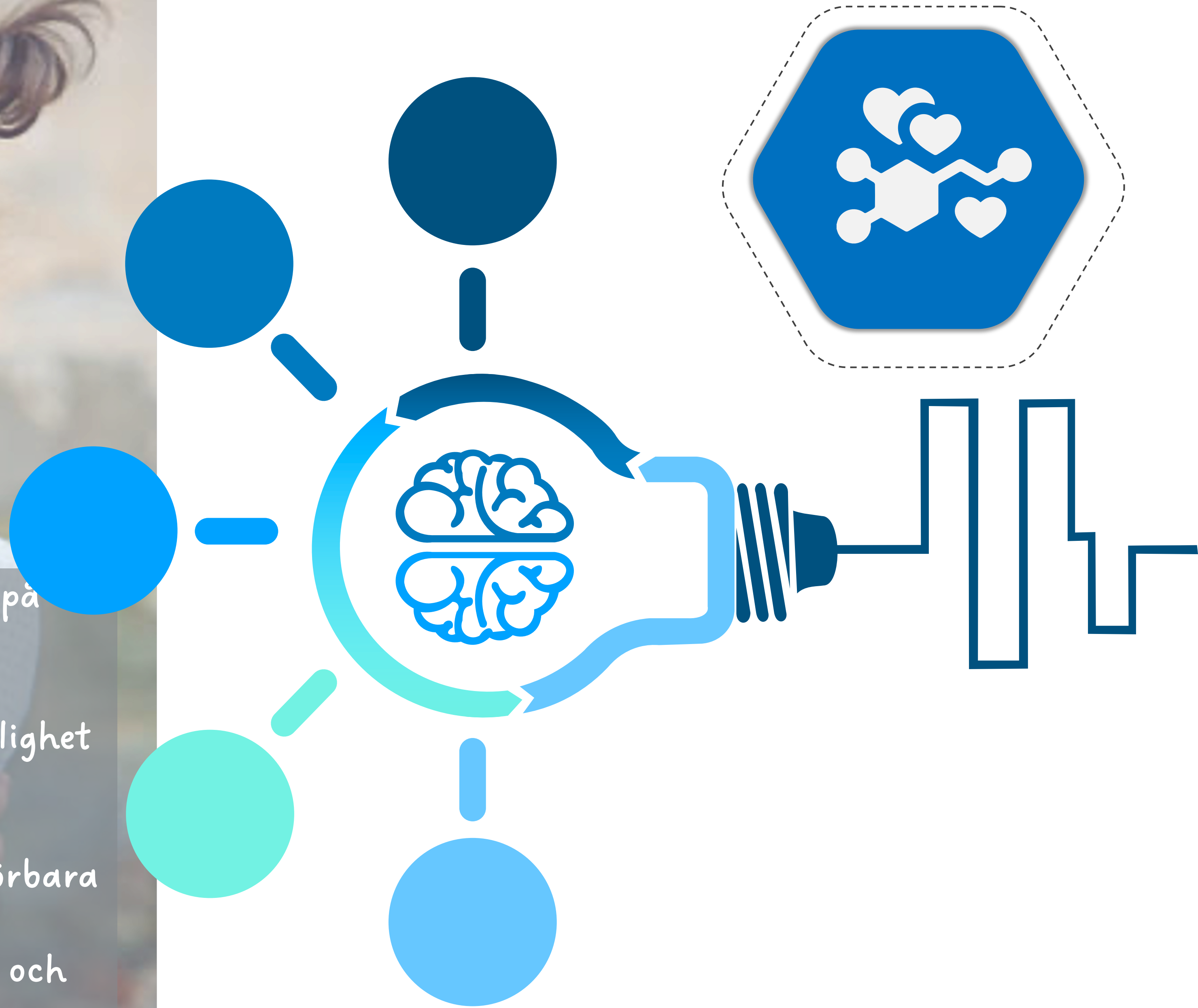




Burlövs
kommun



1. Barnet måste veta/känna att du tror på dem
och förväntar dig att de ska lyckas
- för det ger mod att försöka, och uthållighet
och vilja att prova igen
2. Barnet måste presenteras för genomförbara
utmaningar
- så de får uppleva sig själv som kapabla och
känna stolthet/glädje över att ha lyckats

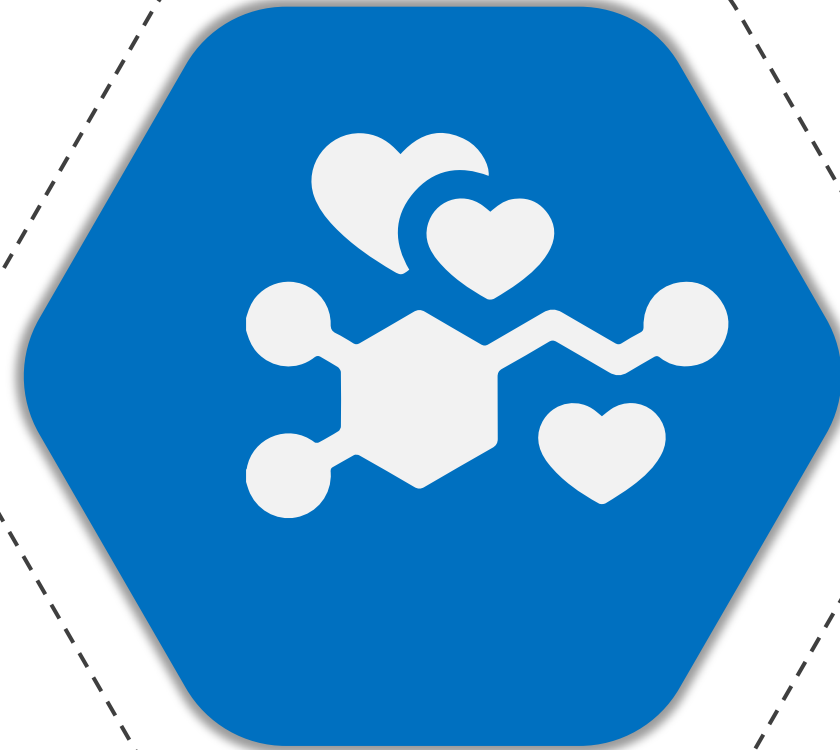




Undervisningshandlingar

Tid

- Att själv få prova, hitta lösningar, reflektera över resultat och vidare handlingar, göra om
- Tid att fantisera, vara kreativa, nyfikna
- Tid till att få utmanas, stöttas och bygga tilltro



Undervisningshandlingar

Validerar, och skapar relationer
och miljöer som minimerar
Stress.

- Påverkar frontalloben och våra exekutiva funktioner mer än något annat område i hjärnan
- Stress triggas vårt limbiska system- våra överlevnadsinstinketer



Burlövs
kommun



Exekutiva funktioner & Aktörskap

Exekutiva funktioner & Aktörskap

Vad innebär begreppet Aktörskap för dig?

Hur och i vilka sammanhang får barnet i er verksamhet vara aktör?

Människans olika delar är i grunden relaterade till varandra.
Varje del (kognitiv, andlig, social, emotionell och fysisk)
påverkas av, och påverkar, de andra.
Diamond, 2007





Till nästa gång:

Välj ett planerat undervisningstillfälle att observera

- På vilka sätt och hur är barnen aktörer i ert samspel?
- Vilka exekutiva funktioner använder barnet i sitt aktörskap
- Vilka undervisningshandlingar i undervisningstillfället kan du knyta till de 3 olika kärnfunktionerna?

