

# Människan; den medvetna biologiska maskinen.

Robin Ernstsson

2016

## **Sammanfattning/introduktion.**

I detta dokument ger jag mina teorier, idéer och förklaringar till hur jag tror att medvetandet fungerar, vad det är och varför vi har det. Enligt mig är alla levande varelser bara biologiska maskiner, skulpterade av evolutionen för att bli så anpassad som möjligt till den miljö som de befinner sig i. Allt fungerar på ett speciellt sätt, det går att förklaras och förstås, det finns ingen magi, och medvetandet är inget undantag, det finns där av en anledning.

## Disclaimer/förord

Jag har försökt att leta runt om jag kunde hitta hur den medvetna hjärnan fungerar, men jag kunde inte riktigt hitta något bra svar såsom hur jag tror det fungerar. Jag kunde inte hitta något dokument som beskriver och förklarar det hela så som jag beskriver det i detta dokument. Många av texterna var dessutom på väldigt svår engelska som jag inte kunde förstå, så det är möjligt att många av svaren finns där. Men av det som jag hittade så sa många att man helt enkelt inte vet hur medvetandet fungerar. Men också många som tog upp olika teorier med svar på vad de tror medvetandet är till för osv. men ingen som sa exakt såsom jag tänkte, så jag beslöt därför att skriva hur jag tror att det hela fungerar.

Det är mycket som är väldigt förenklat i detta dokument och i verkligheten är det säkert mycket mer komplicerat än såsom jag beskriver det. Jag säger INTE att jag har rätt i det jag skriver. Jag vet egentligen inte om det är rätt eller fel, eller om det kanske bara är en del av sanningen, det är bara mina teorier, jag är mer eller mindre säker. På vissa delar är jag ganska säker men på andra gissar jag bara och det som jag försöker beskriva är bara principen, någon form av överblick. Kanske det behövs läggas till information, eller kanske justeras? Hela texten är egentligen bara vad jag tror, men jag skriver inte ”jag tror” hela tiden, det skulle bli så tjatigt, men jag vill att ni har det i åtanke när ni läser. Jag tror vi många gånger tenderar till att se saker mycket svart och vitt, så bara för att en av sakerna är fel i dokumentet betyder inte det att allting behöver vara fel. Tänk själv, sålla och se vad DU tycker verkar vettigt eller inte, plocka ur det hur du vill. Men hur som helst hoppas jag att det kommer hjälpa till på något vis, kanske hjälper att få fram nya synvinklar i ämnet, väcka nya idéer eller liknande...

Det finns några få referenser, då har jag skrivit [ ] med en siffra i, siffran visar vilken referens det är och de kan ses längst ned i dokumentet.

Kanske ger detta dokument några svar på frågan om ”det svåra problemet” (”the hard problem of consciousness”)? Själv tycker jag detta dokument ger en del svar på frågan om ”det svåra problemet”, i alla fall så som jag har förstått det.

## Innehållsförteckning

Varför har vi ett medvetande?.....	3
Evolutionens/naturens lösning.....	7
Kropp-själ-problemet.....	9
Medvetna till undermedvetna.....	11
Teori om drömmar.....	16
Vad är drömmarna till för?.....	17
När behövs och vad påverkar vad som ska “hamna” i medvetandet?.....	20
Hur hjärnan gör bearbetningen/kopplingarna.....	21
Självmedvetenhet.....	25
Referenser.....	27

## Varför har vi ett medvetande?

För att få en bra förståelse för hur vi människor fungerar skulle jag säga att det är väldigt viktigt att inse och förstå att vi bara är en biologisk maskin, men en väldigt komplicerad sådan, med en massa olika delar och funktioner. Då menar jag inte att vi kan jobba på outtröttligt såsom de mekaniska maskinerna kan. Vår uppbyggnad och konstruktion fungerar på något speciellt sätt och det är inte magi utan allt går att förklaras och förstås. Ex hjärtats funktion är att se till att pumpa runt blod till hela kroppen. Det är samma sak för hjärnan, det finns olika områden som ansvarar för olika funktioner/beräkningar och "ett medvetande" är inget undantag, det är bara ytterligare en av alla funktionerna. Ett fungerande arbetsminne är enligt mig en annan beskrivning för att vara vid medvetande, alltså arbetsminne och medvetande är samma sak. Att säga att arbetsminnet är igång, är samma sak som att säga att medvetandet är igång. Tankarna är enligt mig en beskrivning på den information som hålls aktiverad i arbetsminnet. Med vårt medvetna, alltså vårt arbetsminne kan vi få till oss NY information (ny information för DIN hjärna), alltså lära sig saker och få minnen, vilket är dess syfte (vidare utveckling i resten av dokumentet). Enligt mig så kan man likna oss väldigt väl och göra metaforer med datorerna, vilket jag gör mycket i detta dokument. Många människor brukar tala om att "skyll inte på datorn när den inte gör som du vill, datorn är bara programmerad och gör exakt som sin programmering säger". Samma sak skulle jag påstå vara sant för oss människor också, vi gör också exakt bara såsom vår uppbyggnad och programmering säger, bara det att det är väldigt mycket mer komplicerat att se exakt i detalj hur vi fungerar, speciellt i våra hjärnor.

Ofta behövs de flesta av alla delarna/funktionerna för att det ska bli något vettigt av det hela. Det är t ex ganska onödigt att ha funktionen "ett medvetande" (arbetsminne) om man ändå inte har funktionen "ett långtidsminne" att lägga den lärda informationen i. Medvetandet/arbetsminnet och långtidsminnet går hand i hand, det är ingen större mening med att ha det ena om man inte har det andra (i alla fall för oss människor). Har du inget arbetsminne kan du inte se/göra några kopplingar och bygga de nya minnena med. Har du inget långtidsminne kan du inte komma någonvart, du är fast och kan inte utvecklas, du är den du är. Det finns exempel på detta, som sjukdomen Anterograde amnesia, de som får den sjukdomen kan inte längre överföra ny information från korttidsminnet/arbetsminnet till långtidsminnet. En person som har detta är Clive Wearing som bara kommer ihåg saker i ca 7 - 30 sekunder [1]. Han har dock lite av sina minnen från förr (innan han fick sjukdomen) kvar, som t ex sitt språk. Så man kan prata och kommunicera med honom, men han kan glömma vad ni pratade om efter kanske bara första mening. I hans medvetande/värld/perspektiv känns det för honom som om han vaknar upp hela tiden, från den tiden då hans långtidsminne fungerade korrekt, sedan ett hopp till nuet. Hans medvetande/arbetsminne (som verkar fungera hyfsat bra fortfarande), får informationen från förr, de minnen som han har kvar plus informationen i nuet, sedan när medvetandet/arbetsminnet försöker att lägga ihop båda dessa data och försöker göra en vettig/sammanhängande historia av det, känns det för honom som om han vaknat upp från en lång tid av minnesförlust. Detta fortsätter om och om igen och han är fast i detta för alltid, om inte sjukdomen skulle fixas så att han kan börja lägga in saker i långtidsminnet igen.

Medvetenhet (arbetsminne) är ett väldigt bra och flexibelt sätt att bli anpassad (mer överlevnad) till den miljö som du befinner dig i! Med hjälp av medvetenhet (arbetsminne) kan du lära dig NY information (ny information för DIN hjärna) väldigt effektivt/bättre/lättare! Alltså att lära sig saker leder i sin tur till att du överlever ännu bättre i den miljö du befinner dig i.

Varför arbetsminne (medvetande)? => Ett effektivt sätt att lära sig ny information.

Varför lära sig? => För att bli mer anpassad till miljön du lever i.

Det arbetsminnet/medvetna främst gör är att den skapar kopplingar, sammanfogar data (**Make connections**). Gör val, avgöranden, beslut, ser mönster, ser samband osv. (I alla fall bland annat, det finns säkert fler exempel...)

Detta leder till att medvetenhet/arbetsminnet är till för att:

1. Få in NY information (nya känslor, tro/beliefs, minnen, data osv.) alltså lära sig saker. Jag kallar detta för att installera nya program, man kan säga att medvetna/arbetsminnet är en installerare för att kunna få in nya program. Jag kallar även känslorna och instinkterna för färdiginstallerade program. Känslorna och instinkterna är enligt mig ungefär samma sak. De används bara vid lite olika tillfällen. Instinkterna kommer till ditt medvetna ofta i form av en känsla, alltså vi tolkar och beskriver ofta instinkterna som känslor.
2. För att skriva över gammal information, med något bättre, ännu mer anpassat och justerat till förutsättningarna i den miljö som du lever i. Det inkluderar dina instinkter, ifall dina instinkter inte stämmer med verkligheten, alltså så att din hjärna kan komma på något bättre än vad känslorna säger. Installera över gammal programmering med ny bättre programmering, alltså omprogrammera sin egna kod.

Enligt mig är vi bara en robot/maskin, men istället för att vara gjorda av en teknisk anordning som de vi normalt kallar robotar, så är vi gjorda genom biologi och kemi. Programmeringen för hur robotarna ska bete sig är samma sak som det vi kallar för känslor och instinkter, de har samma mening men vi har olika ord för de olika tillfällena. När vi talar om de mekaniska robotarna kallar vi det programmering, när vi pratar om djuren så kallar vi det istället för känslor eller instinkter.

Instinkterna (de färdiginstallerade programmen) är till för att vägleda oss, men att vi nödvändigtvis inte vet varför, vi vet inte om varför vi känner som vi gör. Vi kan ta reda på varför vi har känslan, men vi föds inte med den informationen. Dessa färdiginstallerade program (instinkterna) kommer till ditt medvetna ofta i form av känslor, ex arg, nyfiken, intresserad, avslappnad, deprimerad, ledsen, lycklig, uttråkad osv. Ta t ex känslan kärlek, det är bara någonting som du känner, att du t ex vill vara nära den andra personen osv. Men du föds inte med någon information om varför du känner kärlek, instinkterna är bara där för att hjälpa/vägleda dig till något (ex överlevnad eller förökning) men utan att du vet varför. Vi kan dock tänka ut med vår medvetna hjärna varför vi känner kärlek, om vi får information som gör så att du förstår och kan komma fram till en anledning/förståelse.

En varelse som jag tror t ex inte har särskilt mycket medvetande/arbetsminne är en mask. Den har bara instinkter, alltså färdiginstallerade program som talar om hur den ska bete sig i olika situationer, ex när den träffar på en för hård vägg så ska den vända och åla åt andra hållet. Man kan likna det med hur vi programmerar saker i robotar, då är det ofta hårdkodat ex ”Om följande scenario X händer, utför följande beteende Y”. Det kommer inte till någon ny information (ny programmering), utan allt är som det från början programmerats. Egentligen är det inte så stor skillnad på en mask och en robot vad gäller deras sätt till programmering, alltså hur den ska bete sig i olika situationer, vi kan programmera en robot att bete sig i princip som en mask, så deras intelligens är på typ samma nivå. Maskens programmering är dock gjord på ett mer avancerat sätt, men principen är den samma, ”Om följande scenario X händer, utför följande beteende Y”, alltså det är hårdkodat/förbestämt. Skillnaden är också deras uppbyggnad, vad de är skapade av är väldigt annorlunda, den ena av mekaniska delar den andra av biologiska ting.

Här är ett annat exempel på ett färdiginstallerat program/instinkt som jag skulle tro att alla människor har:

Om följande situation uppstår → När ingen ny intressant information (för DIG) blir presenterad, och du vill inte sova/vila och du slösar tid → Släpp lös känslan: tråkighet/uttråkad.

(Antagligen något i den stilen.)

Vi har lagt ett namn på denna känsla/instinkt, och kallar den ”tråkighet/uttråkad”, och denna tråkighet är en känsla vi vill bli av med (bli av med situationen, inte nödvändigtvis bli av med instinkten), och för att fixa det kanske du bestämmer dig för att du måste gå och hitta på något annat att göra. Det behöver inte vara antingen eller, man kan vara mer eller mindre uttråkad. Beror t ex på hur mycket tid som slösas osv.

Jag tror definitivt att vi i framtiden kommer att lyckas med att skapa AI (Artificiaal intelligence, intelligens hos maskiner eller programvara) som anses ha medvetande, och tillslut även att vara på lika hög nivå av medvetenhet som oss människor. Jag skulle tro att det då kommer uppstå många frågor om det är rätt att döda den / stänga av den eller inte. Men om du frågar den om den själv bryr sig om den vill dö /stängas av eller inte så beror det helt och hållet på dess programmering. Att ha ett medvetande betyder nödvändigtvis inte att du måste vilja leva. Om AI:n inte har något som säger att den vill leva, så kommer den inte bry sig för fem öre om du dödar den /stänger av den, den kommer inte bry sig alls. Dock om du programmerar in att den vill leva så kommer den att bry sig om det. Om du programmerar att prio 1 i hierarkilistan ska vara att överleva så kommer AI:n att böna och be och göra allt i sin makt för att få leva. Är samma sak för oss människor, de flesta har det inprogrammerat i oss att vilja leva, och ligger nog väldigt högt upp i hierarkilistan, vi kallar det överlevnadsinstinkten. Hade vi tagit bort den programvaran i oss hade vi inte heller brytt oss om om vi dog eller inte. Allt beror helt på vilken information som blir skickat till arbetsminnet/medvetandet, och detta är enligt mig sant för vilket medvetande du nu än talar om, är det AI-medvetande, hund-medvetande eller människo-medvetande? Så missförstå mig inte när jag säger att AI kommer ha medvetande, deras värld och vad dem får för information till sitt medvetande kommer troligen vara väldigt annorlunda än informationen vi människor får till vårt medvetande. Precis som att informationen hunden får till sitt medvetande är väldigt annorlunda emot informationen vi människor får till vårt medvetande, jag skulle tro att vad de upplever till sitt medvetande är mycket mer lukter osv. Det medvetna vet nödvändigtvis inte om om informationen den får är ”falsk” eller ”sann”, den kommer bara uppleva vad nu än för information som den blir tilldelad.

Vissa människor som argumenterar att man aldrig kommer kunna skapa AI med medvetenhet som oss människor, därför att AI i slutändan bara är en kod som den följer och den kan aldrig göra något som den inte är programmerad att inte göra, men enligt mig så är det är samma sak för oss människor också! Vi är också bara programmerade, bara det att vår programmeringskod och uppbyggnad är gjord på ett väldigt avancerat och komplicerat sätt som är svårt för oss att förstå exakt i detalj. Med ett medvetande/arbetsminne kan du installera ny kod, ny programmering, därför kan vi verka vara så annorlunda jämfört med AI, för att de inte riktigt är på det stadiet/nivån ännu.

Här under är en gråskala för robotar och AI för deras väg på att bli medvetna och få en intelligens. Jag gör också vad jag tror är en ungefärlig jämförelse med de biologiska varelserna vart jag tror på ett ungefär att de platsar på skalan. (Jag vet inte och kan inte så mycket om hur t ex en kackerlacka fungerar, så jämförelserna är lite av en gissning).



**Ingen AI.**

Maskin med enbart delar. Inget programmerat beteende. Uppbyggd för något ändamål, och gör bara precis som uppbyggnaden säger. Förlitar sig helt och hållet på omgivningen.

Ex:  
Klocka.  
Kan likna det på ett ungefär med växter.



**Väldigt enkel AI.**

Oftast med fast hårdkodad programmerad kod till alla situationer, ett programmerat beteende. Enbart **instinkter**, färdiginstallerade program. Ex: "Om följande scenario X händer, utför följande beteende Y".

Ex:  
Urdjur, mask, bakterier osv.



**Avancerad AI.**

Få NY information. Väldigt liten och enkel lärdom. Lär sig i vissa situationer. Enklaste formen och **påbörjan** av ett medvetande/arbetsminne. Också påbörjan på långtidsminne. Kan troligen inte omprogrammera så mycket på sin egna kod. Jag tror att det är på ett ungefär detta stadiet som dagens AI är på.

Ex:  
Väldigt primitiva djur som kanske vissa fiskar. Insekter som kackerlackor, osv.



Denna nivå har AI inte kommit till ännu.

Väldigt avancerad lärdom, kan lära sig på väldigt många olika områden. Logik. Kan programmera om sin egna kod (lära sig över det gamla programmet). Kan förbättra sig själv. Kan forma om omgivningen för att passa till individen.

Ex:  
Människan.



Instinkterna/känslorna/beliefs/information/idéer osv. är olika svårt att skriva över i hjärnan. Vissa saker är lättare att skriva över än andra. Jag gissar att desto mer primitiva instinkterna är desto svårare att skriva över, som t ex överlevnadsinstinkten, och sådant som strider mot den. Om du står framför ett stup så vill man inte gärna ta ett steg till och hoppa. Men andra saker, som t ex en felaktig ide, kan enkelt skrivas över (om du inte är väldigt insatt och tror mycket på iden) om du blir presenterad med annan information som övertygar dig.

Här kommer ett exempel där du "skriver över" ett redan existerande program i din hjärna (installerar ett nytt program) för att bättre anpassa dig till miljön du befinner dig i: Tänk dig ett primitivt samhälle, en stam, där det helt plötsligt blir svårt att få fram mat, och du tänker ut med din medvetna hjärna att det enda sättet för oss att överleva denna period är att spara på maten, alltså att vi måste äta mindre än vad hunger-känslan säger. Nu i detta fall så har du installerat ett nytt program över det gamla, och du till och med går emot det gamla programmet som du var van vid. Det gamla programmet sa bara "ät tills du blir mätt". Men det nya programmet säger att du måste äta mindre än vad hungern säger för att överleva.

Med vår människo medvetande hjärna så kan du komma fram till/lista ut denna information snabbt, enkelt och effektivt. Vi människor har en väldigt välutvecklad hjärna, med många funktioner som arbetsminnet kan lista ut ny information med. Desto mer sinnen och funktioner som ger information till ditt medvetna desto mer olika typer av information och slutledningar kan den komma fram med.



Exempel där jag behövde mitt medvetande/arbetsminne för att överleva:

Jag kunde inte sova för att min näsa var nästan täppt, kunde bara andas genom näsan när mitt medvetande/arbetsminne var där och gjorde beräkningar / tänkte på hur jag skulle andas, för jag var tvungen att andas rätt hårt och djupt för att få in luften genom näsan, alltså mitt medvetande/arbetsminne gjorde den beräkningen. Men så fort jag var på väg in i sömnen tappade jag mitt medvetna tänkande på hur jag skulle andas, och jag fick därför ingen luft. Jag tappade den medvetna andningen som jag behövde för att överleva. Så varje gång jag höll på att somna så fick jag dåligt med luft, och mitt medvetande/arbetsminne var tvungen att kicka igång igen, alltså vaknade jag upp. Märkte att det hände gång på gång, på väg in i sömn, medvetandet börjar suddas ut, dåligt med luft, pang, vaknar till! Den medvetna hjärnan kickade igång igen.

## Evolutionens/naturens lösning.

I jämförelse med instinkterna är ett medvetande/arbetsminne är ett mycket mer flexibelt och snabbare sätt att anpassa dig till olika situationer. Här är lite evolution om hur de första "ögonen" satte igång att utvecklas: Det började med att en bakterie fick en proteinmolekyl som kunde absorbera solljus, vilket gjorde att den kunde skilja på dag och natt [2]. Sedan de bakterierna som flydde undan solljuset överlevde bättre för att de undvek det ultravioletta ljuset, som skadade deras DNA.

Ungefär såhär tänker jag mig att dens programmering skulle se ut vid detta stadium: När solljus blir absorberat → börja "fly", alltså börja simma för att undvika solljuset.

Härnäst koncentrerades det ljuskänsliga proteinet till en pigmentfläck. Bakterien kunde nu upptäcka åt vilket håll ljuset kom ifrån, och kunde nu ännu smidigare undvika solljuset, och överlevde därmed ännu bättre.

Ungefär såhär tänker jag mig att dens programmering skulle se ut vid detta stadium: När solljus blir absorberat → rikta pigmentet emot solen och börja simma ifrån det.

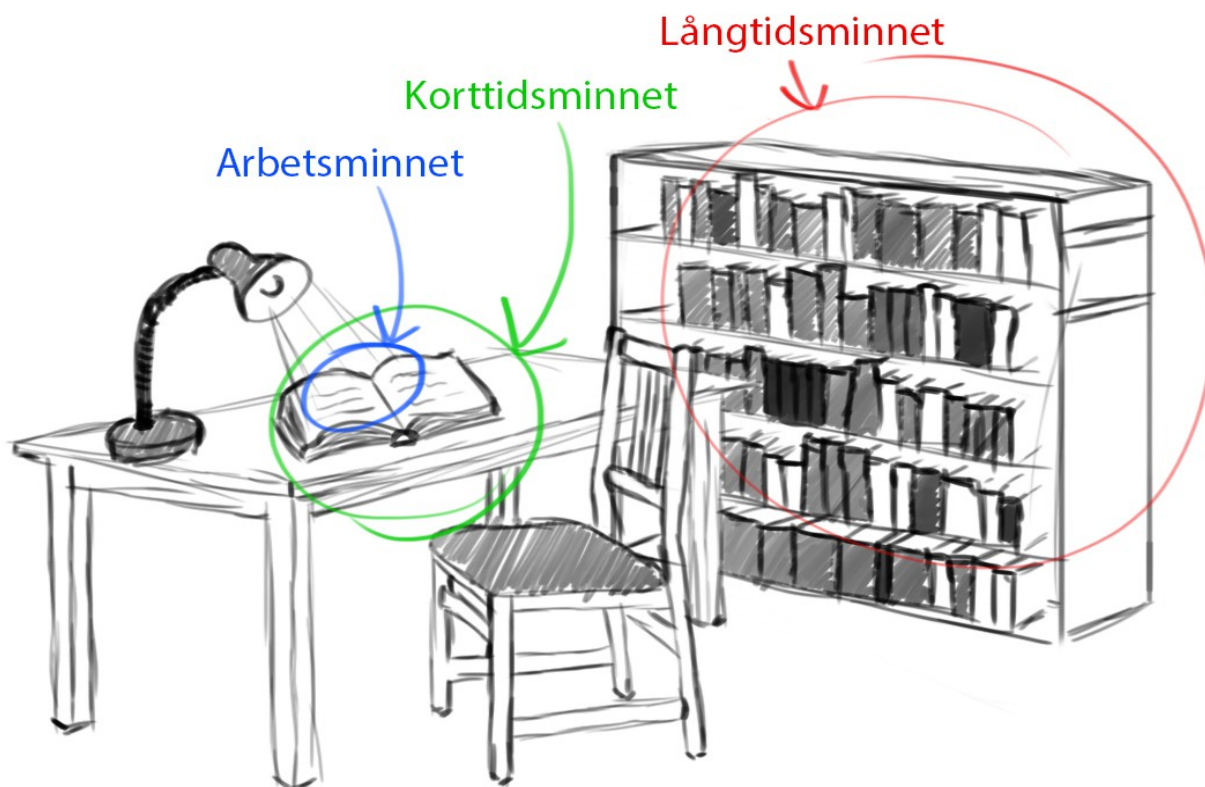
Denna varelse/bakterie är inte medveten och kan inte tänka ut att den ska fly undan solljuset. Jag skulle påstå att den har grunden till en instinkt, ett färdiginstallerat program som bara säger åt den att göra det. Den kan inte tänka eller ifrågasätta, den bara gör som sin uppbyggnad säger som kommer ifrån fysiklagarna och kemin. Denna varelse, i jämförelse med djur, har väldigt lite färdiginstallerade program. Denna varelse har genom evolutionen, generation efter generation utvecklats och utvecklats med fler och fler installerade program som gör den mer och mer anpassad till verkligheten/miljön den befinner sig i, och till slut blir den väldigt avancerad, med ögon att se med! Djur har olika mycket färdiginstallerade program (instinkter). Jag har ingen aning om hur mycket, men det är antagligen extremt mycket...

Men vore det inte smidigt om en varelse av sig själv kunde installera nya program, än att det måste gå generation efter generation innan den får mer instinkter som anpassar den till dess miljö? Jo självklart så är det smart. Istället för att vänta flera miljoner år på att evolutionen ska ta fram automatiska instinkter för att varelsen ska bli anpassad till sin miljö, så kan vi nu göra anpassningen direkt genom att bara lära oss det snabbt i våra hjärnor. Detta är enligt mig den primära anledningen till varför vi har ett medvetande/arbetsminne. För att åstadkomma detta på ett effektivt sätt har evolutionen tagit fram tre olika steg (jag vet inte hur lösningen har varit här emellan, från bakterie till människa, men jag hoppar direkt till människan).

1. Långtidsminne
2. Korttidsminne
3. Arbetsminne/ medvetande.

Evolutionen har fixat det så att vi har en stor minnesbank där vi har alla våra långvariga minnen. Om man gör en metafor så kan långtidsminnet ses som en stor bokhylla med massor av böcker (se bild nedan). Du kan sedan välja en av böckerna (ett minne) för att aktivera den boken, ”allt” i boken är nu i ditt korttidsminne. Att läsa och arbeta med boken kan ses som att bli uppvärmd (i något ämne), ”allt” i boken (ämnet) är nu redo att aktiveras. Den informationen som du tar fram (det du läser om) är i ditt arbetsminne/ medvetande! Detta koncentrerade inriktade arbetsminne/fokus kan skapa kopplingar, se mönster, göra val/beslut, och installera ny information (nya minnen) osv. Desto mer fokus/koncentration, desto lättare att skapa kopplingar, se mönster osv. Tänk dig själv om du inte var koncentrerad/fokuserad, hur svårt det hade varit att lära sig någonting.

Ungefär så här har evolutionen byggt upp hjärnan för att lära sig nya saker. Det är på något vis tre steg hjärnan har. Långtidsminnet, korttidsminnet och arbetsminnet. Metaforen är inte exakt, men något i den stilen. Jag tror t ex inte det är tre olika hjärnor som den skickar information emellan, allt hör ihop, men som sagt, jag vet inte hur hjärnan gör allt detta i detalj, det är bara principen jag försöker förklara...



Medvetenhet/arbetsminnet handlar om att en begränsad mängd information hålls aktiverad samtidigt, som sedan bearbetas för att komma fram med NY information! Denna information som “hålls aktiverad” i ram-minnet / arbetsminnet / fokuset, har vi lagt ett namn på (precis som vi lagt namn för allting annat också) och vi upplever det och kallar det för tankar. Bearbetningen handlar mycket om sannolikhet, mer om det under kapitlet ”Hur hjärnan gör bearbetningen/kopplingarna”.

## Kropp-själ-problemet

När det kommer till kropp-själ-problemet [3], så som jag har förstått det, så förstår man inte hur något icke-materiellt (som tankar och idéer) kan påverka något materiellt (den fysiska världen). Detta skulle jag förklara genom att titta på hur datorerna fungerar. Såsom jag har förstått hur datorerna fungerar så är det bara ettor och nollor (på och av), där en viss kombination av ettor och nollor betyder någonting och kodas till något (enkelt sett). Ett exempel skulle kunna vara 11011101 01011101 00101111, denna kombination kodas till beteendet att börja ”gå”. När denna kombination är aktiverad börjar roboten att gå. Annat exempel 11001010 10101011 00110111 denna kombination kanske betyder ”rör inte elden”. Låt oss nu säga att denna robot har ett arbetsminne och kan lära sig saker (lägga nya betydelser på andra kombinationer av ettor och nollor (på ett ungefär)) och den förstår när du pratar med den. Om du då skulle fråga roboten vad den tänkte på, skulle den säga något i stil med att den inte ville röra elden. Denna robotens tanke, det den tänkte på är bara ettor och nollor, som kodats till något, och du har nu en tanke som påverkar den fysiska världen. Jag skulle påstå att det är ungefär samma sak för oss djur, fast det sker på elektrokemisk biologisk väg med neuroner och är väldigt komplicerat... En viss kombination av neuroner kodas till någon betydelse, exempelvis att gå.

Jag skulle också vilja ta upp lite om att alltihop är bara ord, och att orden ibland kan vara begränsande. Det är inte alltid lätt att definiera vad man pratar om och kan ibland vara svårt att göra en tydlig gräns för orden/koncepten/idéerna. Det kan också bli ännu svårare eftersom orden kan tolkas annorlunda från person till person beroende på vad beskrivningen består av. Varje person har sin minneskarta, sina kopplingar i hjärnan och det är unikt för varje individ, så t ex en person kan bli glad när han ser en stol eftersom han vet att han kan sätta och vila sig på stolen, men en annan person kan bli rädd för stolar eftersom han skadade sig en gång på en stol (mer förklaring lite längre ner i texten, där jag skriver om minnet och minneskartan).

Jag tror att allting som vi lär oss egentligen bara är **tro/tankar/idéer/koncept/illusioner osv**. Men bara för att allt är illusioner/tro/idéer osv. betyder det inte att man inte kan ge förklaringar till saker och ting. Det är jättebra att ha idéer, eftersom du kan använda dem för att anpassa eller underlätta överlevnaden i din verklighet/miljö som du lever i. Jag skulle tro att desto närmare verkligheten idéerna är desto bättre kan vi anpassa oss till verkligheten. Ord är inget undantag, det är också bara idéer. Som orden ”tanke” och ”icke-materiellt”, det är bara ord för att beskriva och kommunicera något, precis som vi kallar något för en ”sten”. Ta t ex iden om en sten, då tänker de flesta på ett hårt, fast mineraliskt material, och ofta när vi bara säger ”sten” tenderar vi att tänka på en viss storlek men om man minskar den/delar på den tillräckligt mycket så börjar vi snart kategorisera det som gruskorn istället, eller förstorar den tillräckligt mycket, då kallar vi det kanske för en stenbumling eller ett berg osv. Många gånger är de saker vi beskriver kanske bara på ett ungefär, som iden om en sten, här någonstans på gråskalan så kallar vi det för en sten (se bild på nästa sida).

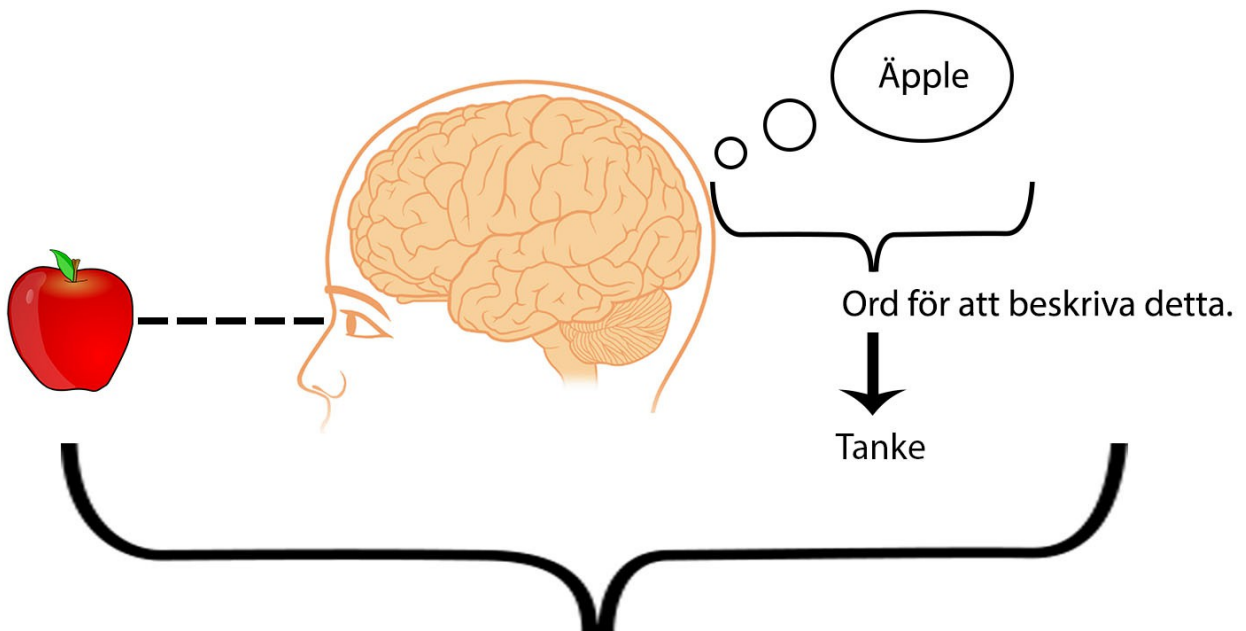


Ord för att beskriva detta.



Sten

Jag tror det kan vara lite samma sak för beskrivningen om iden om medvetenhet, och då blir det svårare, exakt när blir något medvetet eller inte? Jag skulle säga att det krävs många funktioner och mycket som måste fungera innan vi kan säga att någon har ett fungerade arbetsminne (alltså vara vid medvetande). Tanke är enligt mig en beskrivning på den information som hålls aktiverad i arbetsminnet. Men för att det ska hända något och bli något vettigt av informationen så krävs någon form av processor som bearbetar och gör något med informationen osv. Och när alltihopa av det tillsammans fungerar som det ska kallar vi det för att vara vid medvetande (se bild under).



Detta ska då symbolisera vad denna person just nu har för information i sitt arbetsminne. Med andra ord, denna person är just nu medveten om ett äpple.

## Medvetna till undermedvetna.

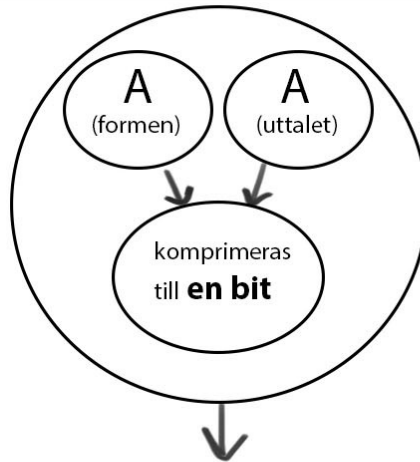
När du lärt dig något så skulle jag säga att det “läggs” eller komprimeras in i det undermedvetna. Detta för att det ska bli enklare för ditt medvetande att gå vidare och fokusera på annat (nästa steg), se nya mönster, så du kan skapa ännu mer ny information eller mönster. Exempel är iden om alfabetet. Det har vi människor hittat på för att kunna kommunicera med text. Det är speciella mönster / former som vi bestämmer och kallar bokstäver, t ex bokstaven A. Bokstäverna läggs ihop och bildar ord, A+d+a+m = Adam. Sedan kan dessa ord läggas ihop och bilda meningar. Adam + springer + ute = Adam springer ute.... Se bild på nästa sida.

Här följer ett väldigt förenklat exempel på hur vi lär oss läsa, och det är förmodligen ingen som lärde sig läsa exakt på det här viset.

Hela poängen med detta är att jag vill visa hur information blir komprimerad in till en bit och blir en mer eller mindre del av ditt undermedvetna, och att man sedan kan använda dessa bitar till nästa nivå, och dessa bitar blir sedan i sin tur komprimerade till en ny bit, osv osv. För att göra dessa kopplingar effektivt behövs ett fokus/arbetsminne/medvetande. Jag vet inte hur hjärnan gör det exakt, men jag tror att det är något i den här stilen som den gör det på...

## Level 1.

Formen: A  
När föräldrar först börjar lära sina barn att läsa, de kanske börjar med bokstaven A. De pekar på bokstaven och säger dess uttal. Barnet kan sedan med träning/sannolikhet göra slutsatsen och koppla ihop formen A, med dess uttal.

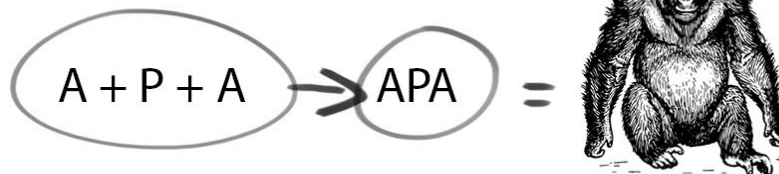


När kopplingen är inlärdd, så har den komprimerats till bara **en bit**, och detta leder till att du lättare kan göra nya kopplingar i nästa steg. Denna bit blir mer eller mindre en del av ditt undermedvetna, beroende på hur väl du lärt dig iden/konceptet/tron.

Du kan göra denna koppling och lära dig det mycket snabbt och effektivt med ett starkt arbetsminne/fokus. Och detta arbetsminne/fokus som vi använder är vad vi upplever som medvetande (enligt mig).

## Level 2.

Om du nu har lärt dig bokstäverna och dess uttal, så har de blivit komprimerade till bitar. Du kan nu börja använda dessa bitar för att göra nya kopplingar. T ex ta dessa bitar: A + P + A. Detta är tre tidigare bitar som var och en innehåller information, men vi kan nu ta dessa och göra nya kopplingar. Så vi kan nu t ex göra ord.



När föräldrarna försöker lära sitt barn läsa, kanske de pekar på ordet "APA" och sedan pekar på bilden av en apa. Då förhoppningsvis kan barnet se sambandet och koppla ihop ordet med bilden.

## Level 3.

Detta ord "APA" blir nu istället komprimerat till en bit. Så vad vi nu kan börja göra är att koppla ihop hela ord och göra fullständiga meningar.

Apan är ute och springer =



Föräldern kan nu säga hela meningen, och om barnet lärt sig de tidigare stegen, kan han/hon nu förhoppningsvis koppla ihop meningen med händelsen på bilden, och nu börja på att kunna läsa.

Den information som de högre nivåerna innehåller kan bli extremt mycket (vet inte exakt hur många bitar, men ungefär så här tänker jag att det går till). Ta t ex meningen ”Apan är ute och springer”, varje ord innehåller information, varje bokstav innehåller information, om man gör en förenkling på hur många bitar meningen innehåller skulle det bli:

Bokstaven A = 2 bitar (varje bokstav innehåller 2 bitar, uttalet och formen)

Apan =  $2 \times 4 = 8$

är =  $2 \times 2 = 4$

ute =  $2 \times 3 = 6$

och =  $2 \times 3 = 6$

springer =  $2 \times 8 = 16$

$8 + 4 + 6 + 6 + 16 = 40$

Så meningen ”Apan är ute och springer” skulle innehålla 40 bitar. Desto högre nivå desto mer bitar kommer det att vara. Och när du läser meningen håller du ju inte reda på alla dessa 40 bitar utan det är komprimerat så det blir enkelt att läsa och förstå. Med hjälp av det medvetna och undermedvetna som jobbar tillsammans blir detta relativt enkelt i slutändan.

Efter att du lärt dig någonting så behöver du inte längre vara direkt medveten om det, det är redan klart, (medvetenhet är bara till för den NYA informationen). Desto bättre du lärt dig något desto mindre medveten om informationen behöver du vara. Men det betyder inte att det du lärt dig inte längre är aktiverat, det är fortfarande aktiverat i det ”undermedvetna”. T ex för att cykla, först är du väldigt medveten om balansen när du lär dig cykla. Sedan när du lärt dig balansera behöver du inte vara särskilt medveten om det längre (det bara går automatiskt), men det programmet är fortfarande aktiverat men inte till ditt medvetna. Så nu kan du lägga ditt fokus på nya saker, nästa steg.

Annat exempel, när du kör bil, först måste du vara medveten och lära dig att när du trampar på gaspedalen så ökar farten på bilen, och foten på bromspedalen så bromsar bilen. Men sedan när du lärt dig det där så kommer du inte direkt att vara medveten om att du sätter foten på broms/gaspedalen, det kommer bara att gå automatiskt...

Alltså när du lärt dig något så att du inte behöver tänka på det, har det blivit och fungerar ungefär på samma vis som en instinkt, det bara utförs utan att du behöver bli medveten om det... Det blir ett installerat program... De lärda beteendena kan man se som ”fejkade” instinkter.

Desto mer av neuronernas banor som redan är dragna i hjärnan (information redan uttänkt, redan inlärd) desto mindre behöver ditt medvetna anstränga sig.

När något redan är klart /inlärt, så behövs inget egentligen göras, banorna mellan neuronerna är redan dragna. Det enda som behöver göras är att aktivera dem vid rätt tillfälle...

Jag är lite osäker men detta tror jag förklarar en del på hur det funkar när vi talar. När vi talar, det tror jag är en situation där både det undermedvetna och medvetna jobbar väldigt mycket tillsammans. Ifall det är något ämne du pratar om som du kan väldigt bra, då om du är inne i ditt tal kan orden bara ”flyga ut” utan att du behöver tänka på dem speciellt mycket innan, det går automatiskt. Då har ditt undermedvetna koll på det mesta som ska sägas, alltså då sägs orden innan du blir medveten om dem, medvetna kommer lite i efterskott. Men när du inte riktigt vet vad du ska säga behövs medvetna där för att tänka ut vad som ska sägas eller kalibrera så att talet flyter på. Ibland måste man ju stanna upp en sekund för att tänka fram ny information så att du kan förklara dig.

Undermedvetna → information som är klar / färdigutttänkt. För en person som kan gå, då har det "lagt" sig i det undermedvetna, det behövs inte läggas i det medvetna sinnet. Du kan gå utan att behöva tänka på det, det är redan klart, ingen ny information behöver läggas på för att gå, därför finns den bara i ditt undermedvetna. Neuronaktiviteten för gången blir fortfarande aktiverad när du går, men bara i det undermedvetna. Dock så kan du om du vill använda ditt medvetna och "titta" på gången, då blir du medveten om det som du en gång var medveten om, eftersom informationen fortfarande finns. Du kan titta på informationen i det undermedvetna om ditt medvetna beslutar att den vill se den informationen.

Det du är medveten om är det som är i ditt fokus/arbetsminne. Tänk dig ett foto, det är en stor bild, men det är bara en del av fotot som är i fokus. Ungefär samma sak i hjärnan, det är mycket som kan vara aktiverat i hjärnan, men det är bara en del av neuronaktivering (cellerna i hjärnan) som du blir medveten om, det som är i ditt fokus/arbetsminnet.

Hur hjärnan gör kopplingarna tror jag framför allt sker genom sannolikhet. Exemplet ovan, när barnet skulle länka ihop bokstaven A, med uttalet på bokstaven A. Barnet har båda data i medvetandet och kan dra slutledningen att mest troligt så hör båda dessa data ihop. Barnet kanske till och med själv pekar på bokstaven A och säger uttalet, och om föräldrarna dessutom nickar och svarar ja, så ökar sannolikheten för barnets hjärna att de två hör ihop. Mer om det under kapitlet "Hur hjärnan gör bearbetningen/kopplingarna".

Allt som hamnar i det medvetna är till för att vi ska ha och tänka med, för att kunna beräkna NY information/beliefs. När vi t ex får känslan smärta till vårt medvetande så är det för att du ska kunna räkna ut information med det.

Ex:

Du föds ju inte med informationen att eld är farligt och att man kan bränna sig på den... Men när du bränner dig får du informationen till ditt medvetna:

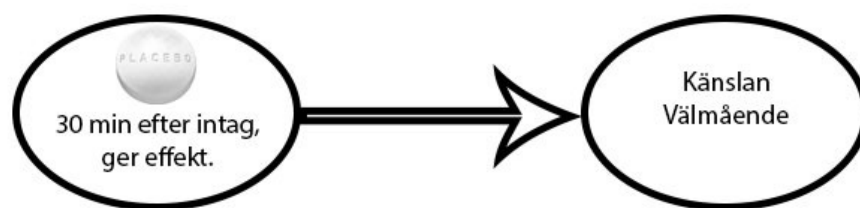
Smärta + Eld

Dessa två hålls i ditt medvetna/arbetsminnet och du kan räkna ut den nya informationen/belief/installerade programmet, att eld kan vara farligt, att man kan bränna sig. Med hjälp av fokus/arbetsminne/medvetande blir det väldigt enkelt att se mönstret här, länka ihop de två datan och lära dig den nya informationen (det läggs sedan på minnet att man kan bränna sig på eld).

Vi minns i princip bara saker genom associationer, och fungerar väldigt likt hur en minneskarta brukar se ut (se bild på nästa sida, åter igen, bara en förenkling, inte i detalj). Det ena kopplas till det andra och fortsätter så hela tiden. Ex när du tänker på solen så har du massor av minnen som är kopplade till det. Kopplingarna är unika från person till person. Ex en person kan ha en koppling mellan golv → dans, en annan person kanske har kopplingen mellan golv → städa, osv. Kopplingarna kan dessutom kopplas till vad som helst, de behöver nödvändigtvis inte ha något med varandra att göra. Ex en person kanske har kopplingen golv och tomater, golv har ju ingenting med tomater att göra, men för denna personen så har han/hon denna koppling kanske för att han/hon fick städa upp tomater från golvet vid något tillfälle.







En person har här byggt minnet att ”30 min efter intag” är det länkat i personens minne med välmående. Så efter 30 min att han tagit tabletten kommer han att känna sig bra.

## Teori om drömmar.

Jag är inte så säker på detta och kan ha fel i en del saker jag skriver, men här kommer lite teorier jag har om drömmar. Anledningen till varför jag skriver om detta är för att det visar och ger kanske lite mer idéer och en bild till att förstå att vi bara är en biologisk maskin med olika funktioner och att medvetande/arbetsminnet bara är ytterligare en funktion hjärnan har.

Jag tror möjligen att när man drömmer så kan medvetandet/arbetsminnet vara mindre aktivt, men jag tror inte det behöver nödvändigtvis vara helt och hållet inaktivt, jag tror det kan vara mer eller mindre avstängt. Men framför allt tror jag att informationen som kommer till medvetna sker på ett lite annorlunda sätt. Jag tror att när man drömmer så är många av hjärnans funktioner ”avstängda” vilket resulterar till att det som kommer till medvetandet (neuronaktiviteten/cellaktiviteten i hjärnan) är väldigt annorlunda än det som kommer när man är vaken, vissa av sinnen/hjärnförmågorna är avstängda. På dagen när man är vaken får man mycket av neuronaktiviteten från sina 6 normala sinnen, såsom känsel, syn och hörseln osv. Dessa sinnen ger neuronaktivitet från verkligheten/omgivningen, och man blir ”störd/avbruten” hela tiden av de sinnen och man har inte tid att drömma sig iväg i sina tankar. Men när man drömmer baseras neuronaktiviteten istället från sina minnen och fantasin, och hjärnan kan då drömma sig iväg fritt utan att bli störd. Notera att jag pratar om drömmarna, och inte om att sova!

Jag tror de flesta människor har lite fel syn på vad medvetande är för något, de ser medvetande med alldeles för mycket funktioner inblandade vilket nödvändigtvis inte behövs. De ser medvetande dels som det du upplever, ex synen, hörseln osv. samt de funktioner/förmågor som vår människohjärna har, som t ex tänka kritiskt, planera och vara självmedveten osv. De tänker för mycket på hur **vi människor** upplever **vårt medvetande**, alltså vår hjärna med alla dess funktioner, vilket gör det svårt att förstå vad medvetande är och hur det fungerar. Detta visar på varför folk tror att man förlorar medvetande när man drömmer, men detta är bara för att man förlora mycket av funktionerna som hjärnan har när den är vaken, du förlorar t ex mycket av funktionen att kunna tänka kritiskt och planera. Ta t ex hundars medvetande och hur de upplever sin värld. Hundar har också ett medvetande, men det är troligen väldigt annorlunda än vårt medvetande, de tänker nog inte så mycket på framtiden, eller tänker logiskt eller kritiskt mm. men det betyder inte att de inte har något medvetande. Deras medvetande består nog väldigt mycket mer av t ex lukter (mer om detta i kapitlet om Självmedvetenhet). Bara du har ett arbetsminne så har du också ett medvetande (det spelar ingen roll om du är människa eller hund) men hur pass välutvecklat och vad som kommer till ditt medvetna kan vara extremt olika. Det är samma sak vid dagdrömmande, då tror vissa människor att man inte har något medvetande längre, men jag tror nödvändigtvis inte att så är fallet, det är bara det att ditt medvetande/arbetsminne är i andra tankar och du är inte medveten om din omgivning just då.

Medvetande är som sagt bara ett fungerande arbetsminne, men folk tror att man måste vara vaken för att vara medveten, men jag tror att det inte nödvändigtvis behöver vara fallet, dock så beskrivningen av vad vi menar när vi säger att någon är vaken så har den personen väldigt mycket av sitt medvetna påslaget, att vara vaken beskriver ett tillstånd då man har mycket medvetande, så det blir ju rätt på sätt och vis. Att vara vaken så har vi vad jag tror "alla" av våra funktioner tillgängliga och att oftast så är fokuset/medvetandet på den omgivningen du är i. Dock finns det tillstånd då man inte har något medvetande, och den situation som jag kommer på bäst skulle beskriva det är när man verkligen inte tänker på något, och då menar jag inte att man bara sitter och inte kommer på vad man ska göra, utan det ska verkligen vara HELT blankt, ingen neuronaktivitet till arbetsminnet alls! Och ja, sådana situationer uppstår antagligen främst när man sover. Så det är inte riktigt så enkelt som att säga att när man är vaken är man medveten och när man sover är man inte medveten, det är inte hela sanningen tror jag.

### Vad är drömmarna till för?

Vad jag tror så överlevde de varelser bättre som kunde utnyttja dötiden genom att drömma, än de som inte gjorde det. Jag tror att drömmarna kommer ifrån att evolutionen fann ett sätt att ta hand om och utnyttja dötiden, alltså då hjärnan inte användes till någonting användbart ändå, man bara slösade bort tiden. Jag tänker mig att det gick till ungefär så här när drömmarna först började utvecklas: att dötid kunde t ex uppstå för de djur som var anpassade för att vara aktiva på dagen och sedan sökte skydd under natten, de hade då ingenting att göra under denna nattetid, det var bara slöseri, dötid för dem. Så de djur som kunde utnyttja denna dötid på något sätt kommer självklart att få ett övertag. En av sakerna som jag tror djuren utvecklade för att fylla denna dötid var att specialisera sig på återhämtning/repairation, både mentalt och kroppsligt. Dock när kroppen har återhämtat sig klart så skulle jag tro att den går in i viloläge och gör ingenting, det för att spara på energin så mycket som det går. Hjärnan skulle ju kunna göra detsamma, men vad jag tror så var det **mera värt** att drömma istället, fast att det troligen går åt energi för det. De som inte drömde dog ut, de som drömmer överlevde bättre. Och vad gör drömmarna? Vad är drömmarna bra för? Vad jag tror så är drömmarna framför allt till för att testa och träna dig osv. Testa och träna dig på t ex sådant som du funderar på eller sådant som oroar dig. Så du blir bättre förberedd för verkligheten.

Drömmarna är ett ypperligt bra tillfälle att t ex träna dig på att bli jagad av en tiger, än att du skulle träna dig på det i verkligheten och kanske dö på kuppen. Ett annat exempel som många är oroliga för är att göra bort sig socialt, det är bättre att träna sig i drömmen på det än i verkligheten. Vad man brukar kunna känna efter en jobbig dröm är: "phu vad skönt, det var bara en dröm". Detta är vad jag skulle säga ett typiskt exempel på där du har testat/tränat dig på något som kanske har oroat dig, för att vad denna lättnadskänsla menas med är att det har varit något jobbigt som har hänt under din dröm, ofta hände något som du inte kunde ändra på. Men nu när du vaknar upp och inser att det bara var en dröm kommer du få denna känslan "phu vad skönt, det var bara en dröm", och **du vet nu att detta som hände under drömmen är något du bör undvika i verkligheten**. Men det behöver inte bara vara saker du oroar dig för, kan också vara mer positiva situationer, sådant man verkligen skulle vilja hända, för att träna och känna på hur det känns. Så överlag vi drömmer ofta om sådant vi **funderar på**, både negativa och positiva funderingar.

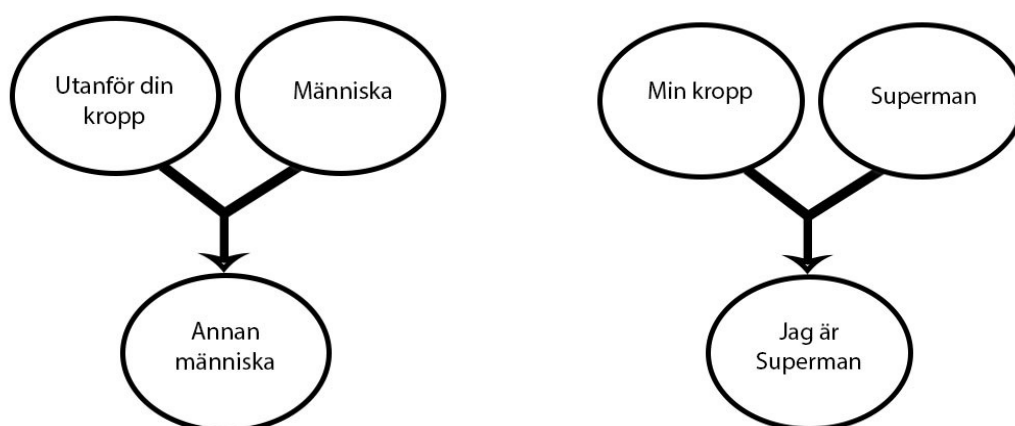
Evolutionen jobbar gradvis, och hur jag skulle gissa att drömmarna började utvecklas, så var det nog först bara att djuret satt och tänkte och fantiserade på hur den skulle klara av de saker som oroade den, sedan så blev det mer och mer utveckling på detta, hjärnan började stänga av vissa av dina sinnen så att du kan drömma dig bort mer och mer effektivt utan att bli störd av omgivningen. Tillslut utvecklades det så långt att du hamnar i en total drömvärld där det känns precis som i verkligheten.

Här är min förklaring till varför drömmarna känns så verkliga, och det är för **testandet/tränandet** i dina drömmar blir mycket **mer effektiva** ifall du tror att det är på riktigt, du kommer troligen ta det på större allvar. Hade du vetat om att det bara var en dröm, kanske du inte hade tagit det på allvar, och du kanske hade struntat i att fly från tigern för du vet att det är ändå bara en dröm. Så vad jag tror att hjärnan gör är att den på ett ungefär stänger av funktionen som gör det möjligt för dig att veta om att du bara fantiserar. Dessutom de neuroner som faktiskt blir aktiverade vid drömmandet är samma som de när du är vaken. Exempelvis, när du i din dröm drömmer att du står och pratar med en annan människa så kommer du verkligen tro på att du pratar med en annan människa, men hur kan detta komma sig? Du drömmer ju och självklart pratar du inte med någon annan människa utan allt tar plats i din hjärna. Men detta känns verkligt eftersom det är samma neuroner som aktiveras för beskrivningen (minnet) av en ”annan människa” vare sig det är när du drömmer eller är vaken, båda känns lika verkliga eftersom de är lika verkliga för din hjärna. Det är bara det att funktionen att kunna tänka ut om det är fantasi eller verklighet är borttaget/avstängt. Och som sagt arbetsminnet vet nödvändigtvis inte om informationen den får är ”falsk” eller ”sann”, den kommer bara uppleva vad den nu än blir presenterad med.

Varför man tenderar till att inte komma ihåg så mycket av sina drömmar tror jag är för att det är viktigt att inte **förvirra eller blanda ihop** drömmandet med verkligheten! Man behöver inte komma ihåg så mycket av drömmandet, det är inte viktigt för din överlevnad att komma ihåg drömmarna exakt, det är onödigt att komma ihåg allt testande, bara det som har någon mening bör man komma ihåg! Det som är viktigt att komma ihåg är framför allt händelser från verkligheten! Men så klart finns det struntsaker i verkligheten också, och viktigt att sådant också glöms bort. (Lite mer om det senare)

För övrigt tror jag att det i hjärnan finns ett koncept/ide/känsla/minne/tro om att något befinner sig ”utanför din kropp” och om denna neuronaktivitet/cellaktivitet blir ihoplänkad med neuronaktiviteten/iden för ”människa” kommer det resultera i att du får känslan av ”annan människa” till ditt medvetande (på ett ungefär, se bild under). Ett annat exempel är när man är en annan person i sin dröm och det känns fortfarande verkligt, du kan t ex vara Superman och du tror verkligen på att du är Superman, då skulle det vara att neuronerna/iden ”Min kropp” och ”Superman” som är aktiverat, (på ett ungefär, se bild under). Det är för övrigt även samma sak när du är vaken och t ex ser en annan person utföra en aktivitet som t ex att spela fotboll. Då kommer neuronaktiviteten vara ”Annan människa” plus ”Fotboll”. Hade det varit bara du själv som spelade fotboll hade det varit ”Jag” plus ”Fotboll” som är aktiverat.

Samma neuroner för känslan ”fotboll” blir aktiverad i hjärnan i de båda fallen, men beroende på vad det länkas ihop med så blir det ett annat medvetande. Vad det nu än är för neuronaktivitet som hamnar i ditt medvetande, kommer det att vara det som du upplever i ditt medvetande, och det spelar ingen roll om du drömmer eller är vaken, det gör ingen skillnad. Åter igen ditt medvetna vet nödvändigtvis inte om om informationen den får är ”falsk” eller inte, den kommer bara uppleva vad den nu än för information den blir tilldelad.



Jag tror hjärnan är uppbyggd så att den hela tiden vill ha en koherent/kontinuitet/flödande/sammanhängande (continously) historia. En vettig historia för DIN hjärna! Den vill ogärna ha luckor som inte stämmer med din världsbild, den kämpar hela tiden med att göra så att det hela verkar vettigt av den information som den blir tilldelad/presenterad. Denna funktion tror jag till viss del fortfarande är kvar när du drömmer. Detta skulle förklara det som händer när du ligger och drömmer och du omedvetet blir störd av något som händer utanför din dröm i verkligheten, och din kropp snappar upp informationen och du kommer börja drömma om det. Då måste den informationen beräknas in i drömflödet så att historien fortsätter att flöda på och vara vettig/sammanhängande. Ex är när du drömmer men att du blir kissnödig i verkligheten, du kommer då kanske börja drömma om att du är kissnödig, denna kissnödighet bearbetas in i drömmen så att historien/drömmen flödar på och fortsätter vara vettig. Så allt som du drömmer om behöver nödvändigtvis inte vara för att du ska träna dig på något, det kan bara vara så att hjärnan vill fortsätta ha en vettig historia/saga.

Jag skulle tro att denna vettiga historia som vi vill ha är väldigt kopplat med det som vi kallar för logik. Och logik tycker jag är ett intressant område. Om nu allt är programmering som jag påstår, hur programmerar man då så att någon ska vara logisk? Hur programmerar man så att varelsen får denna vettiga historia? Detta tror jag handlar mycket om att göra så att världsbilden innan stämmer in med den nya informationen som hela tiden matas in. Om det inte stämmer in, måste historien byggas om så att det börjar stämma in. Jag tror det handlar om detta som man brukar skriva i logiktester "if p then q", och sedan kolla om regeln stämmer, alltså kolla så att informationen innan stämmer med den nya information som kommer in.

Dock viktigt att notera att det behöver nödvändigtvis inte alltid vara en vetenskaplig vettig/sammanhängande historia som hjärnan vill ha, religion fungerar om religionen verkar vettig för DIG! Det kan räcka med att veta att "Gud" skapade världen, du vet inte exakt hur men du nöjer dig med det, för nu har du ändå en vettig/sammanhängande historia i ditt huvud. Jag säger inte att man nödvändigtvis måste gå runt och ta reda på allt. Att säga "vet inte" fungerar också som förklaring, men då har man vetskapen om att man inte vet och din historia kan då fortsätta flöda. Så man behöver inte veta ALLT för att historien ska fortsätta flyta på och vara vettig, det duger med att veta att det fungerar på något vis men att man inte vet exakt hur.

När du drömmer är historien sann/vettig/sammanhängande, men bara just när du drömmer, inte sedan när du vaknar upp och du kommer ihåg vad du drömde om, då kan historien verka helt knasig. Detta tror jag är för att när du är vaken har du fler funktioner aktiverade och kan tänka ut att det där var ju inte vettigt/rimligt, det var bara fantasi. Kanske gör hjärnan på detta viset för att lättare kunna komma på "outside the box ideas" alltså komma på idéer som man normalt inte skulle ha kommit på om man hade varit vaken, jag är dock inte helt säker.

Jag tror att desto mer funktioner/förmågor du har desto mer kan du skapa en sannare/närmare bild av verkligheten, ännu mer vettig/sammanhängande historia, men jag vet inte om alla funktioner bidrar.

Finns säkerligen mycket mer att säga och anledningar till drömmarna osv, och jag vet inte ens om jag har helt rätt i allt det jag beskriver, men som sagt, detta visar och ger kanske lite mer idéer och en bild till att förstå att vi bara är en biologisk maskin med olika funktioner och att medvetande bara är ytterligare en funktion hjärnan har. Det är inte magi utan allt går att förklara och förstås.

## När behövs och vad påverkar vad som ska "hamna" i medvetandet?

Jag tror även att vårt medvetna/fokus/arbetsminne på ett ungefär också är ett installerat program (funktion/förmåga) som bara automatiskt följs och som klickar igång när det behövs. Jag tror medvetna klickar igång framför allt när informationen emot de mål du har inte är helt och hållet uttänkt/klart, alltså när det behövs ny information för att klara av det mål som du har. Så fokusera när det handlar om ny information som ska bildas. När det dyker upp scenarion där saker inte är helt uttänkt. När det är informationsluckor som behöver tänkas ut, hjärnan vill försöka fylla luckorna, så du får en kontinuerlig och vettig/sammanhängande verklighet/historia. Det jag skrev om tidigare, hur hjärnan vill ha en koherent/kontinuitet/flödande/sammanhängande/vettig historia. (på ett ungefär). Målen kan dock vara väldigt vardagliga såsom att få bort hunger-känslan eller kissnödigheten, så vi tänker ofta inte på att allting man gör finns ett mål bakom.

Jag tror också att inflödet till arbetsminnet stoppas så att du inte ska bli medveten om för mycket saker samtidigt. Hjärnan behöver detta inriktade fokus på bara ett par väldigt få saker för att effektivt kunna bilda den nya informationen! (något i den stilen).

För tänk om man hade varit medveten om allt som hjärnan har aktiverat. Det skulle bli helt kaos, man skulle inte fatta någonting. Tänk om man var tvungen att registrera/vara medveten om att andas, svälja och hålla hjärtat igång, samtidigt som man ska hålla reda på varje steg man tar när man är ute och går och samtidigt prata med kompiserna bredvid, varenda bits som jag skrev om tidigare skulle vara igång. I hjärnan är det hur mycket som helst som är aktiverat samtidigt, men som inte ditt medvetna direkt är medveten om. Det måste vara "simpelt/enkelt" för att man ska kunna göra de nya kopplingarna.

Exempel som kommer påverka vad som "hamnar" i ditt medvetande är:

1. **Miljön.** Vad nu än för miljö du befinner dig i så kommer det påverka. Och datan från miljön kommer du få till ditt medvetna genom dina sinnen som lukt, syn, hörseln osv.
2. **Genetiken/Instinkterna.** Vad du har för färdiginstallerade program i dig. Vad för slags djur/varelse du är, är du människa eller kanske en apa? Plötsliga händelser, och rörelser är något som de flesta djur har som instinkt att snabbt bli medveten om, det för att du snabbt måste räkna ut om det kanske är något farligt som kan skada dig, t ex. en tiger som hoppar på dig. Du blir medveten om det som är viktigast! Och plötsliga händelser är ett exempel på sådant.
3. **Dina minnen.** Alltså de program (minnen) som du har installerat i din hjärna kommer påverka. Du kommer välja/besluta annorlunda beroende på dina minnen/erfarenheter.

Vad som finns i någons medvetande kan vara extremt annorlunda från individ till individ. Det beror helt och hållet på vad den får för information tilldelad/presenterad, det kan vara i princip vad som helst.

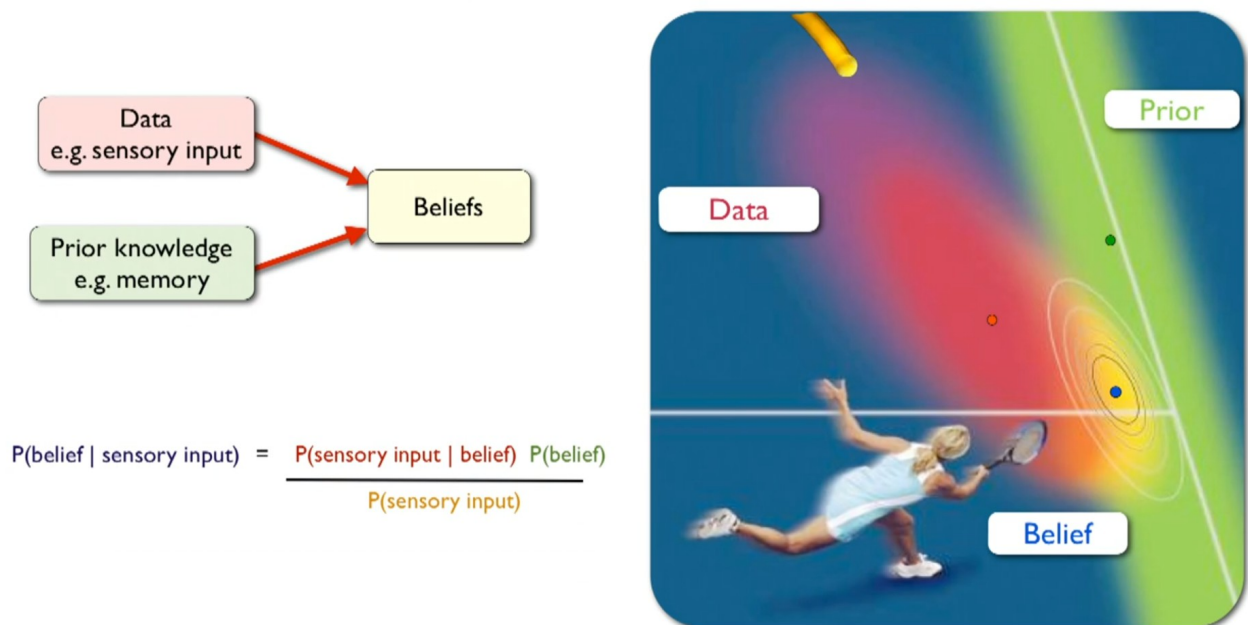
Medvetande uppstår från de neuroner som hålls aktiva i ditt fokus/arbetsminne, och eftersom neuronaktiviteten är olika hela tiden för att den "flödar på" så är alltså även ditt medvetna olika hela tiden. Jag tror att ditt medvetna aldrig blir exakt exakt den samma, eftersom neuronaktiviteten aldrig helt exakt blir den samma (är jag dock inte säker på, kanske är det möjligt att exakt samma neuroner blir aktiverade vid två olika tillfällen? Men antagligen inte...). Så om t ex den delen i hjärnan som har hand om syn och bild helt försvinner på grund av skada så kommer du inte att kunna få den sortens information till ditt medvetna. Efter att vi blir tilldelad/presenterad med information till arbetsminnet så kan vi använda det för att bilda ny information (nya program) till det mål som vi vill åstadkomma, mer om detta under.

## Hur hjärnan gör bearbetningen/kopplingarna.

Hur gör hjärnan bearbetningen/uträkningen, hur kommer den fram till den nya informationen? Du kan vara mer eller mindre medveten om processen. Det som hjärnan gör för att komma fram med den nya informationen och installationerna tror jag främst sker genom **sannolikhet**. Vad är **mest troligt** för att nå målet. När hjärnan ska ta beslut så väger den in all data den kan komma på, ex **fördelar och nackdelar**, och beräknar in (väger in) vad som blir bäst i slutändan (se vågskålen, mer om det lite längre ned). Dessa baseras på vilken information du nu än blir tilldelad/presenterad med, kan exempelvis vara sånt som du redan vet, vilka (beliefs/minnen) program du redan har installerade eller information direkt från sinnen som hörseln, känseln och synen. Dessa processer kan du vara mer eller mindre medveten om, du kan försöka hjälpa hjärnan genom att t ex tydligt rita upp fördelarna och nackdelarna.

Du får ett mål, alltså något som du vill. Målet/viljan kan vara vad som helst. I detta fall är viljan/målet att bollen ska slås tillbaka, och du behöver veta vart bollen kommer att landa för att du ska kunna träffa den med racketen (se bild under till höger).

Bild från TED talks. Daniel Wolpert: The real reason for brains. [5]



Det röda området indikerar data från dina sinnen, alltså dina ögon ser och hjärnan beräknar att bollen kommer hamna nånstans i det röda området.

Det gröna området indikerar data från minnet, ex du minns att du spelar mot en bra motståndare och bollen tenderar att hamna vid det gröna området.

Det gula området är slutsatsen, den nya tron som du har kommit fram till (genom de två andra informationsdatan) är att nånstans i det gula området kommer bollen att faktiskt hamna.

Enligt mig så är detta gröna och röda område “chunked bits/komprimerade bitar” som jag beskrev i en tidigare bild hur t ex ett barn lär sig läsa. Båda bitarna innehåller information, men som ditt undermedvetna mer eller mindre har koll på. Vad ditt medvetna upplever kommer bara vara, ”Här borde den hamna, men just ja min motståndare brukar slå bollen vid linjen, därför borde den hamna här någonstans”, så du med ditt medvetna kan väldigt snabbt och enkelt lägga ihop dessa två data och komma fram till att bollen kommer hamna **mest troligt** någonstans i det gula området.

Så alltså generellt sätt skapar hjärnan ny information genom att:

1. **Väsentlig information.** Ett visst antal väsentlig data/information hålls i ditt medvetna/arbetsminne. De kan komma från t ex dina sinnen, känslor, minnet osv.
2. **Bearbetning.** Medvetna/arbetsminnet kan sedan bearbeta informationen och räkna ut vad det mest sannolika/troliga är för vad du nu än vill veta/ ditt mål, och den skapar nu NY information/ ny tro till det.

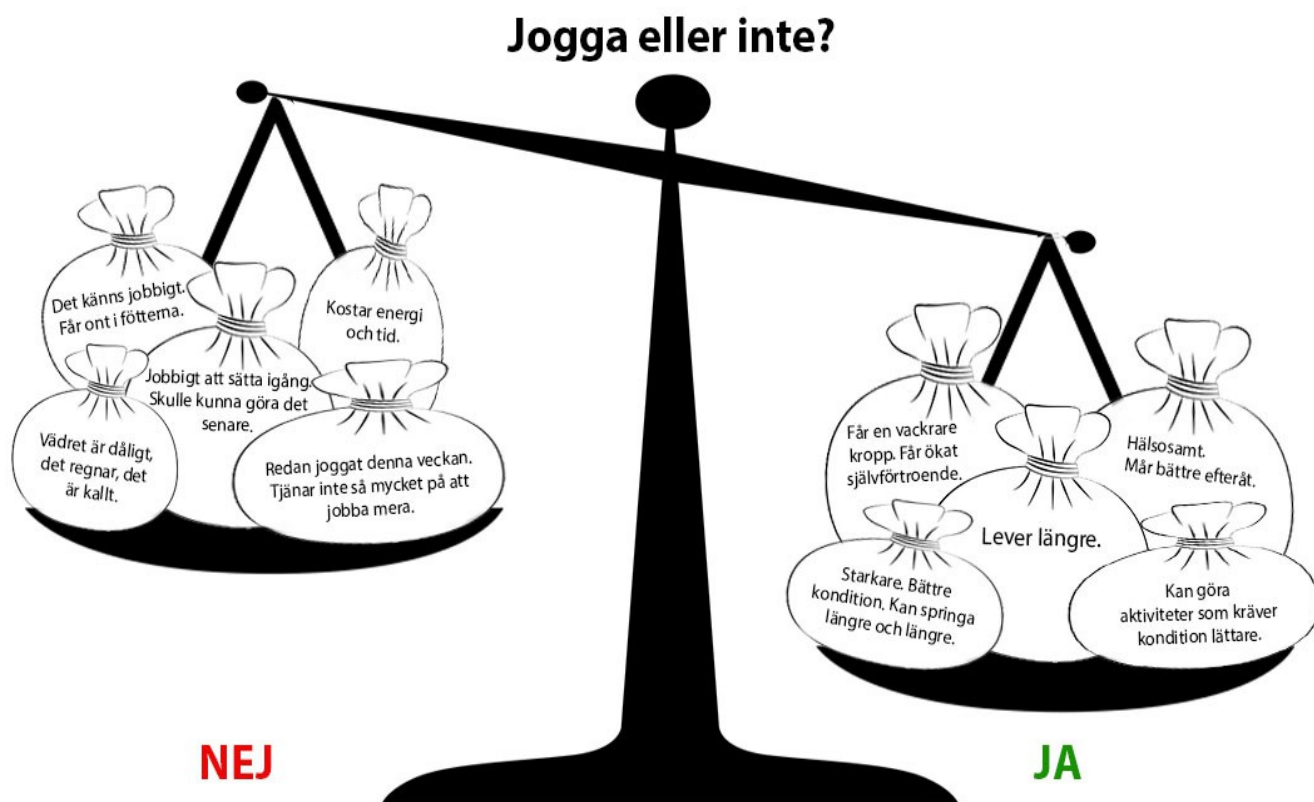
Själva processen vet man normalt inte om, man vet inte att det är på det här sättet hjärnan gör det på. Vi bara upplever/är medvetna om någon information/data, och vi kan utifrån den informationen vi blir tilldelade sedan skapa NY information.

Vad det medvetna ska välja beror som sagt bland annat på vilka program som redan finns installerade i hjärnan. Så när det medvetna ska välja någonting så beror det på vad som nu än dyker upp till det medvetna, vad den nu än blir presenterad med. De flesta människor har t ex en instinkt att tycka om fet och energirik mat, alltså vi har ett program i hjärnan som gör att när vi äter fet mat så smakar det gott och troligen bildas då ett program i hjärnan som säger “ät fet mat”. Men sedan kanske omgivningen säger att du inte ska äta fet mat, för att det är onyttigt (bara ett exempel, nödvändigtvis inte verklighet). Då om hjärnan gör beräkningen och tror på det och accepterar det påståendet, kommer det bildas ett nytt program som säger “ät inte fet mat”. Så nu när ditt medvetna får tillfället att välja “äta fet mat eller inte” så kanske den istället väljer att inte äta den feta maten. Hjärnan kommer väga in all data den kan och utför sedan det som har störst chans att nå det mål som du har för det tillfället...

Här följer ett annat exempel på hur hjärnan gör när den ska besluta om något. När vi tänker om vi ska ut och jogga eller inte, så känner du efter om du vill det eller inte, och det hjärnan gör då, är att den väger in alla data den kan (se bild på nästa sida). Kan finnas väldigt många faktorer, och det kanske inte ens är alla som du kan lägga namn på eller förklara med ord, men de finns där, mer eller mindre i ditt medvetna eller undermedvetna. Allt som hjärnan kan komma på kommer att beräknas in, instinkterna/de färdiginstallerade programmen, och sånt som du lärt dig/ de installerade programmen/ minnen, osv. Datan/informationen behöver nödvändigtvis inte ens vara sann, det kan vara ”felaktiga/dåliga” program som personen har, men bara det är sant i den personens hjärna så kommer det att vägas in i beräkningen, beror helt och hållet på hur det ser ut i den personens hjärna. Vikterna och informationen är olika från person till person, och vikterna ändras hela tiden i storlek, kan t ex öka eller sänkas beroende på hur mycket man tror på informationen, vad är sannolikheten att det är sant, ökar sannolikheten ökar vikten. Desto mer du värderar/prioriterar något desto mer vikt kommer det ha. T ex överlevnadsinstinkten som troligen ligger väldigt högt upp i hierarkilistan hos de flesta, det kommer ha väldigt mycket tyngd. Desto högre upp i hierarkilistan desto mer prioritet till det. Beror också på vilka tankebanor du är i just vid det tillfället, ibland kanske din hjärna inte kommer på alla olika anledningar, så det beror på situation till situation. Också vilken miljö du befinner dig i.



Vad som än väger över i vågskålen kommer i slutändan att bli utfört. Jag tror dock att de flesta av valen som du gör (beräkningen av denna vågskål), för det mesta sker automatiskt i det undermedvetna. Så vad din logik säger behöver nödvändigtvis inte alltid bli utfört, känslorna från det undermedvetna kan ofta ha mycket vikt osv. Medvetna är mest bara där ifall det behövs tänkas ut ny information för att vågskålen ska luta tydligare åt något håll, så att det blir tydligare för dig att se vad du ska göra/besluta. Detta är väldigt förenklat, men jag tror detta är grunden till alla dina beslut och för allt vad du nu än gör, alla dina beteenden.



När vi säger att vi ökar någons motivation till något mål, det kan liknas med denna vågskål att man lägger mer vikt till ena sidan. Som i detta exempel för att öka någons motivation för att gå ut och jogga så kan man berätta för den personen att ”du kommer leva längre”, då kommer han få med den påsen i sin vågskål, alltså få med det i sin beräkning för sitt beslut.

Detta som alla andra av mina illustrationer är bara metaforer. Jag vet inte hur det faktiskt går till i hjärnan i detalj. Den faktiska koden, hur hjärnan gör det på riktigt är väldigt komplicerad! Det är ju inte vikter i hjärnan som den håller på och väger på detta viset... Men principen hur hjärnan gör det, tror jag fungerar något i den här stilen. Kan likna det med folk som programmerar koderna för AI (Artificial intelligence, intelligens hos maskiner eller programvara). Det är en lång och komplicerad kod som måste skrivas för att allt ska fungera. Men principen för vad som händer i slutändan går sedan kanske enkelt att förklara med bara några ord. Samma sak på det som jag försöker att förklara i denna skrivelse. Det jag försöker förklara är bara principen, men inte hur det exakt i detalj fungerar i hjärnan...

Att lära sig saker (installera de nya programmen) kan gå **otroligt fort**. T ex någon behöver bara säga vad ett ord har för betydelse, och så kanske du lär dig innebörden av ordet direkt. Innebörden av ord är kanske lärdom som vi gärna vill lägga på minnet, men vi lär oss även andra saker supersnabbt men som sedan inte behöver läggas på minnet direkt. Exempel är bara alla små saker som du gör under vardagen, t ex bara plocka upp telefonen för att se om någonting har hänt, den händelsen i sig behöver du inte lägga på minnet, det är ingenting viktigt att komma ihåg. Alltså du behöver inte komma ihåg att du på tisdag kl 17:00 tittade på telefonen. Dock tror jag att varje litet val som görs är en ny programmering som har installerats i hjärnan som sedan utförs, och om det är något viktigt som man behöver lägga på minnet så ska det försöka att läggas på minnet! Men om det inte är något viktigt så ska det glömmas bort. Annars hade vi fått massor av minnen som uppstod irriterande och ivägen för klart och tydligt tänkande, skulle inte fungera att komma ihåg allt.

När man lär sig något så säger många att det blir lättare om man ”vill det” eller att man ska vara ”intresserad” av det man ska lära sig. Det stämmer att det oftast blir lättare att lära sig då, men jag tror inte det är de två sakerna i sig som gör att man lär sig lättare, utan det som händer när man ”vill /är intresserad” är att man då tenderar att lyssna bättre, man blir mer koncentrerad på det man ska lära sig, alltså man får det mycket starkare i sitt fokus/medvetna/arbetsminne, och fokus/medvetna/arbetsminnet är det som faktiskt lär dig den nya informationen. Detta visar även på när man är ointresserad, man kan lära sig saker även när man är ointresserad men då är det ofta mycket svårare för att man inte får det till sitt fokus. Desto mer fokus desto lättare att skapa kopplingen (bygga minnet). Jag är inte helt säker men möjligen så tror jag att man måste ha haft informationen åtminstone en gång i sitt medvetna/fokus/arbetsminne/tänkande innan man kan bygga minnet. Våldigt mycket i vardagen som du inte minns, och då kan det vara för att du hade det aldrig i ditt medvetna/fokus/arbetsminnet.

Detta är jag inte heller helt säker på, men jag tror att på en fundamental nivå måste man nästan alltid ”vilja” något för att man ska göra det man gör, gäller för alla valen man gör (i alla fall för en frisk normalt fungerande hjärna). I slutändan allt man gör, gör man för att man själv ”vill” det. För även när man egentligen inte vill göra något, men om man gör det ändå så var det fortfarande p.g.a. någon anledning som gjorde att man ”ville” det. Dock inte alltid man själv vet om vad anledningen är, men jag tror att det nästan alltid finns en mer eller mindre. Exempel: Någon riktar en pistol mot ditt huvud och säger ”ståda nu! Annars skjuter jag skallen av dig”. Då kommer man troligen att börja ståda även fast att man inte vill det, men man gör det ändå för att man inte vill bli skjuten, du vill leva! Så i slutändan gör man något alltid p.g.a. att man själv vill det, finns alltid en anledning. Denna slutliga ”vilja” beräknas både i sitt medvetna och i sitt undermedvetna, den tar in all information den kan och kommer sedan fram till något, man gör alltid ett val... Se vågskålsbilden. Desto större skillnad på vågskålens sidor desto mer tror vi och känner att vi inte har något val. Så när vågskålen ”slår i botten” på ena sidan kallar vi det för ”att inte ha något val”. T ex situationen med pistolen här ovan, då är hotet en väldigt tung vikt, som gör att man kommer inte känna att man har något val, utan man bara gör vad man är tillsagd.

Jag tror att det alltid finns ett underliggande mål bakom allt man gör, det måste alltid finnas något mål för att någonting ska hända, alltså måste finnas något mål för att du ska göra något överhuvudtaget. Målet kan vara mer eller mindre tydligt, och kan till och med vara så att du inte ens själv vet om målet, du kanske bara följer dina känslor. T ex du äter mat för att du är hungrig. Då kan man se det som att målet är att du vill få bort hungern och vill bli mätt, men man kan också se det från ett annat perspektiv där det handlar om att få till sig näring alltså energi så att man överlever. Så det finns alltid en anledning, men de är inte alltid så enkelt eller tydligt att se vad anledningen/målet kan vara. Jag tror det är väldigt viktigt att ha klart och tydliga mål som man berättar för sig själv! Sedan det med stora och små mål, ibland måste man ha små delmål för att sedan nå fram till det stora målet. Utan medvetna mål, blir du bara en slav till dina instinkter, de mål som instinkterna har. Så att inte ha några mål att kämpa emot kan vara väldigt illa, förödande och göra så att man inte gör någonting och bara strosar omkring som en zombie i din omgivning.

## Självmedvetenhet

Vi människor kan bli medvetna om väldigt mycket olika saker, och har dessutom ett väldigt bra välutvecklat medvetande. Jag tror att det är lite av en **gråskala**, så alltså det säger inte "pang" och nu är du en medveten människa, det går i en gråskala. Gråskala på både vad som du kan bli medveten om, och hur pass utvecklad ditt medvetna är! Det finns också mycket som vi människor inte blir medvetna om och kan göra beräkningar med. T ex hundar har ett mycket starkare luktsinne, som de kan göra beräkningar med för att få fram ny information, men som vi människor inte har. Dock kan vi utnyttja deras information som de tar fram, men vi kommer aldrig själva kunna känna samma starka lukt känsla. Skillnaden på vad man får till sitt medvetande är olika från person till person, ex vissa som är färgblinda, de får då alltså inte färg informationen till sitt medvetna för att göra några beräkningar med.

Att ha ett medvetande betyder nödvändigtvis inte att man måste kunna ha en känsla av självmedvetenhet (enligt mig, jag skiljer mellan medvetenhet och självmedvetenhet, dessa är INTE samma sak). Jag ser snarare självmedvetenhet som bara ytterligare ett sinne/känsla som du kan ha för att göra beräkningar med.

Ta t ex drogen LSD, (dock vet jag inte så mycket om den), men vad jag har förstått får många av de personer som tar drogen en upplevelse och känsla av att vara "ett med universum". Detta tror jag beror på att det drogen egentligen gör (bland annat) är att "stänga av" beräkningarna i den delen av hjärnan som har hand om känslorna för självmedvetenhet, vad som tillhör DIN kropp eller inte, alltså stänger av det sinnet. Det kan funka åt båda hållen när denna delen av hjärnan "stängs av" eller inte fungerar som det ska, att man kan känna att omgivningen och allt är en del av sig själv, eller att ingenting är del av sig själv, allt beror på hur hjärnan beräknar det, alltså vilka neuroner som är aktiverade. Som sagt ditt medvetna vet nödvändigtvis inte om om informationen den får är "falsk" eller inte, den kommer bara uppleva vad nu än för information den blir tilldelad.

Jag tror att det finns många djur som är medvetna om saker och ting för att göra olika beräkningar med olika sinnen. Jag tror dock inte så många varelser är självmedvetna såsom vi människor är och det är för att de flesta inte behöver en så stor självmedvetenhet för att överleva, de klarar sig ändå. Jag tror mest att de är medvetna om känslorna som ska skydda jaget (dig själv).

Vi blir mest medvetna om den information som vi behöver, den som är viktig att göra beräkningar med. Är det viktigt för varelsen att vara självmedveten eller inte, för att överleva? Och hur pass mycket självmedvetenhet behövs? Medvetandet går så långt som det behövs för individen. De flesta av sinnena ligger ofta i en gråskala, även medvetandet och självmedvetandet. Det säger inte PANG, och nu är du självmedveten... Se bild under. Lite samma sak med iden om en sten, som jag skrev om tidigare, ibland kallas det sten, ibland gruskorn, ibland berg, beror på hur stor den är, men övergången går i en gråskala.



Bakterie.  
Enkelt sätt ingen beräkning av självmedvetenhet alls.



Kanin.  
Jag tror att den mest bara är medveten om känslorna som ska skydda jaget (den själv).



Schimpanse.  
Tillräckligt mycket självmedvetenhet att den klarar av "the mirror test". Att den klarar av att känna igen sig själv i spegeln.



Människa.  
Varelsen med den högsta självmedvetelsen vad vi vet om för tillfället.

Gråskalan är en skala på hur mycket beräkningar av jaget/dig själv individen kan få. Mellanrummet mellan bilderna är inte placerade i skala, bara ordningen är korrekt.

Bara för att du inte klarar av "the mirror test" (klara av att känna igen och förstå att det är en själv i spegelbilden) betyder inte att du inte har ett medvetande/fokus/arbetsminne.

Exempel är hundar. De klarar inte riktigt "the mirror test" (när det gäller synen, men om det skulle gälla lukt kan nog en del känna igen sig), men det betyder inte att de inte är medvetna om saker och ting. Deras värld/verklighet som de upplever är väldigt annorlunda än vår. Vad de får till deras medvetna består t ex mycket mer av lukter. De skapar t ex kopplingar mellan lukter och vad som de vill äta. Eller lukter med saker som är "farligt" och gör kopplingar där osv.

Du behöver ingen medvetenhet ifall allt redan är uttänkt, när inget nytt behöver installeras (eller hjärna överhuvudtaget om du inte behöver några instinkter). Exempel är Sea Squirts (som först betar sig som ett urdjur, men som sedan betar sig som en växt) som först har en hjärna och simmar omkring i havet för att hitta t ex en sten som den kan plantera sig på. När den planterat sig så är allting uttänkt, den behöver nu inte hjärnan längre, den äter då upp den. Den behöver sin hjärna mest för de färdiginstallerade programmen, instinkterna, jag tror inte denna varelse är särskilt medveten, det är mest bara "Om följande scenario X händer, utför följande beteende Y" som försiggår i dens hjärna. Den kan inte direkt installera nya program såsom vi kan. Men denna varelse visar på att när allt är uttänkt behöver du ingen hjärna längre.

Samma sak för medvetande. Behövs det ett fokus/arbetsminne/medvetande för att varelsen ska överleva eller inte? Behövs det inte, så har den inget.

Ett medvetande/arbetsminne är ett **effektivt** sätt att lära sig, skapa kopplingar för att få ny information, installera nya program, som leder till ännu mer flexibel anpassning/överlevnad...

## Referenser

[1]. Clive Wearing.

[https://www.youtube.com/watch?v=JC\\_eppPYlw](https://www.youtube.com/watch?v=JC_eppPYlw)

[2]. Första ögonen utvecklades. Tid in i videon från 21 minuter till 24 minuter.

<http://www.dailymotion.com/video/x2i7wy4>

[3]. Kropp-själ-problemet.

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Medvetandefilosofi>

[4]. Neuroplasticity.

<https://www.youtube.com/watch?v=ELpfYCa87g>

[5]. Daniel Wolpert: The real reason for brains.

<https://www.youtube.com/watch?v=7s0CpRfyYp8>

### **Kontakt info:**

robin.ernstsson@hotmail.com