

## 11. Tankar, känslor och kropp

*Nu  
åter  
vansinnet i min kropp  
och glöden som vakar  
till rasande elden  
och stegen  
fram och tillbaka i rymden  
min feberkurva  
och pannan sårig mot väggen  
tårarnas brinnande kvicksilverkolor  
över mina händer  
och begäret  
endast begäret  
som växer och växer<sup>1</sup>*

I det här kapitlet ska vi komma tillbaka till några grundläggande frågor om känslornas biologi. Hur förhåller sig egentligen våra känslor till vårt förnuft? Kan vi fatta förnuftiga beslut utan våra känslor? Den frågan ska vi rulla upp från den förunderliga historien om en amerikansk rallare som på 1800-talet fick en järnstång genom huvudet, och blev oförmögen att fatta förnuftiga beslut, trots att hela hans förmåga att resonera och tänka logiskt bestod. Och hur förhåller sig våra känslor till vår kropp? Varför är det bättre att få en förtvivlad människa att skratta, än att försöka övertyga henne om att allt det hon säger sig vara förtvivlad över är oväsentligt? Gråter vi för att vi blivit ledsna, eller är det så att vi blir ledsna av att gråta? Och varför berörs de flesta av oss så kraftigt av Sapphos berömda diktfragment nummer 31?<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Marie Wiene, Nu, ur *Där skönheten tigger sitt bröd*, 1970

<sup>2</sup> \*\*\* Framställningen i detta kapitel bygger i betydande utsträckning på några kapitel ur vardera tre böcker: Panksepp och Biven, *The Archeology of Mind – Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*, Norton & company, 2012, kapitel 2 och 11; Damasio, *Looking for Spinoza – Joy, Sorrow and the Feeling Brain*, Harcourt 2003, kapitel 2 och 3, samt Damasio, *Descartes error – Emotion, Reason and the Human Brain*, Putnams Son's 1994, kapitel 1, 3 och 4.

## Förkroppsligade känslor

I boken ”Looking for Spinoza”<sup>3</sup> berättar den amerikanske hjärnforskaren Antonio Damasio om en iakttagelse av parkinsonläkaren Yves Agid på Salpetriere-sjukhuset i Paris.<sup>4</sup> En ny behandling mot Parkinsons sjukdom testades på en handfull patienter, bland andra en äldre dam, som aldrig varit deprimerad. För att lindra parkinsonsymptomen förde man in tunna elektroder i patienternas hjärnstam, som skulle ge elektriska stimuli till nervknippen som styr kroppsrörelser. Det var emellertid omöjligt att i förväg veta exakt var dessa nervknippen fanns, så läkaren förde in två olika elektroder med några kontaktpunkter var, och provade sig sedan fram.

När en av kontaktpunkterna aktiverades avbröt den gamla damen tvärt sin glada konversation med läkaren, tittade nedåt och fick ett djupt sorgset ansiktsuttryck. Efter ett par sekunder började hon gråta hejdlöst. Efter ytterligare en liten stund berättade hon hur djupt bedrövad hon var: ”Jag har inte längre någon lust att leva, att se någonting, höra någonting, känna någonting ... Jag är trött på livet, jag har fått nog ... Allt är meningslöst. ... Jag känner mig värdelös, jag skulle vilja gömma mig i ett hörn ...”

Efter en liten stund insåg läkaren att det kunde vara strömmen som satt igång utbrottet av förtvivlan, och stängde av den. Strax slutade damen gråta, det ledsna ansiktsuttrycket försvann och hon återgick till att glatt småprata och skämta med försöksledaren. Hon mindes att hon varit djupt förtvivlad, men kunde inte för sitt liv förstå varför. Med damens tillåtelse upprepades aktiveringen av denna nervbana ett par gånger, med samma resultat. Hos kvinnan hade en av kontaktpunkterna helt enkelt hamnat alldeles invid det nervknippe som skapade förtvivlan.

Naturligtvis vet alla forskare att man inte kan dra långtgående slutsatser från iakttagelser på en enda person, men Damasio ber oss ändå notera i vilken ordning sakerna skedde: Först stimulerades nervbanorna. Sedan förändrades damens ansiktsuttryck och hon började gråta. Först därefter förklarade hon hur förtvivlad hon kände sig, och räknade upp anledningar till varför. Tidsföljden antyder alltså att det inte var så att det först kom en massa obehagliga tankar, som sedan fick henne att gråta. Utan att elektriciteten fick henne att börja gråta, och att gråtandet, ansiktsuttryck och snyftningar gjorde henne medveten om sin förtvivlan, och lockade fram de negativa tankarna.

---

<sup>3</sup> Antonio Damasio, *Looking for Spinoza – Joy, Sorrow and the Feeling Brain*, Harcourt 2003, sid 66-70.

<sup>4</sup> Bejjani et al, Transient acute depression induced by high-frequency deep-brain stimulation, *New Engl J Med* 340:1476, 1999

I samma riktning pekar en rad undersökningar som visar att ansiktsuttryck och kroppsställning påverkar ens humör. En person som luras av en experimentledare att ändra sina anletsdrag till ett leende blir gladare – även om hon själv är ovetande om att det är ett leende hon fått i ansiktet. Motsvarande gäller för arga och ledsna ansiktsuttryck.<sup>5</sup> Man har till och med sett att människor kan få starkare känsla av stolthet och självförtroende bara genom att räta på ryggen och lyfta nacken.<sup>6</sup> Och en rad olika studier har senaste åren visat att människor med en bekymrad rynka i ansiktet blivit på bättre humör – ja i vissa fall till och med botade från depressioner – om läkare förlamar den muskel, som spänner sig och åstadkommer rynkan.<sup>7</sup> Det finns alltså mycket som talar för den något kontraintuitiva tanken att det inte är så att vi skrattar och ler för att vi är glada, utan att vi är glada för att vi skrattar och ler. Vi känner oss rädda därför att pulsen är hög, kroppshåren rest sig och vi darrar. Vi känner oss förtvivlade därför att vi gråter. Och kåta därför att könsorganen svält.

De flesta neurovetare förklarar detta med att känslomässiga reaktioner är en trestegsprocess. I ett första steg kommer själva emotionen, en reaktion i en nervbana djupt nere i ”reptilhjärnan” (hjärnstammen och det limbiska systemet). Den gör att det frisläpps signalämnen och hormoner, och att en massa order skickas till olika delar av kroppen, som får oss att le, skratta eller gråta, håret att resa sig, hjärtat att slå fortare, magen att pirra – allt beroende på vilken eller vilka emotionella reaktioner som slås på. Men i sig själva får dessa första reaktioner oss inte att ”känna” någonting alls.

I ett andra steg kommer sedan rapporter om dessa förändringar från kroppens olika delar att skickas till den del av hjärnan som nere i hjärnstammen och långt bortanför vårt medvetande håller koll på den egna kroppen. Antonio Damasio talar om det som en ”karta” över kroppens inre.<sup>8</sup> Där kommer alla de olika kroppsliga uttrycken för emotionen att registreras och ställas samman. Och precis som en viss uppsättning yttre sinnesintryck kan få hjärnan att dra slutsatsen ”där står en björn” kan vissa kombinationer av stimuli i denna ”karta” leda till slutsatser som ”jag är lycklig” eller ”jag är förtvivlad”.

---

<sup>5</sup> Adelman & Zajonc, Facial efference and the experience of emotion, *Ann Rev Psychol* 40:249, 1989.

<sup>6</sup> Stepper & Strack, Proprioceptive determinants of emotional and nonemotional feelings, *J Personality and Social Psychology* 64:211, 1993

<sup>7</sup> Se exempelvis den inledande översikten över sådan forskning i Hessel et al, Evaluation of Self-Esteem and Depression Symptoms in Depressed and Nondepressed Subjects Treated with OnabotulinumtoxinA for Glabellar Lines, *Dermatological Surgery* 39:1088, 2013.

<sup>8</sup> Damasio, *Self Comes to Mind. Constructing the conscious brain*. Pantheon Books, 2010, kapitel 3.

I ett tredje steg kan sedan denna slutsats nå medvetandet, och först därmed blir vi medvetna om känslan, och kan börja tänka tankar som har med den att göra.<sup>9</sup>

Jag tycker personligen att denna modell stämmer väl med saker jag ser omkring mig. Till exempel något som ofta hänt när jag mött en förtvivlad medmänniska. Jag har lyssnat på anledningarna hon berättar till att hon är så förtvivlad, och försöker för varje sak förklara med de förnuftigaste argument jag kan hitta att det inte är något att vara orolig eller ledsen för. Utan att det har minsta effekt. Sedan kommer någon annan och börjar prata om något helt annat och får henne att skratta. Varpå hennes förtvivlan är som bortblåst. Fullständigt obegripligt, om det var alla saker hon berättade som gjorde henne ledsen. Men inte ett dugg konstigt, om det var gråten som gjorde henne ledsen, och skrattet gjorde henne glad igen.

Med den modellen i bakhuvudet kan vi också betrakta en av litteraturhistoriens mest berömda dikter. För 2500 år sedan levde på den grekiska ön Lesbos den uppburna skalden Sapfo. Hennes lyrik finns bara bevarad i korta fragment. Ett av de mest kända, fragment 31, lyder i Hjalmar Gullbergs tolkning:

*Så kan ingen likna en gud i lycka  
som den avundsvärde du låter sitta  
hos dig för att njuta din stämmas alltid  
älskliga tonfall*

*och ditt skratt som klingar så ljuvt - och får mitt  
hjärta dock att klappa så tungt i bröstet;  
blott jag flyktigt möter dig får jag intet  
ord över läppen,*

*själva tungan ligger i band, och plötsligt  
ilar genom köttet den fina lågan,  
jag förlorar synen, i örats gångar  
börjar det ringa,*

---

<sup>9</sup> Det är värt att påpekas att en av de ledande forskarna kring de emotionella reaktionernas mekanismer, Jaak Panksepp, inte själv stöder denna trestegsmodell. Han är istället övertygad om att de emotionella reaktionerna i sig själva ger upphov till det vi kallar känslor, utan någon tillbakaspegling till hjärnan.

*hela kroppen dryper av svett, jag skälver  
in i märg och ben och min hy får gräsets  
bleka färg på marken, jag liknar mest en  
döende...*

Vi hör en kvinna tala till en väninna/älskarinna. Hon berättar om sin åtrå, och sin svartsjuka när hon ser en man sitta bredvid väninnan. Fragmentet innehåller inte några högstämnda deklamationer av abstrakta känslor. Istället läser vi en mycket konkret beskrivning av hennes egen kropps fysiska reaktioner på åsynen av väninnan i den laddade situationen: hjärtat klappar, tungan binds, en låga vandrar genom köttet, synen försvinner, öronen ringer, svetten dryper och huden bleknar.

Lyrikfragmentet har överlevt till våra dagar genom att det återgavs i en senantikskrift som heter "Om litterär storhet". Där används dikten som ett exempel på hur man "ska göra" för att väcka sin åhörarens känslor. Det som lyfts fram är just att Sapfo inte pratar *om* känslorna, utan istället gestaltar hur åtrån yttrar sig *i hennes egen kropp*. Genom att hon beskriver känslornas kroppsliga yttringar får lyssnaren<sup>10</sup> kontakt med de känslor Sapfo vill frammana.<sup>11</sup>

Tänker man närmare på saken går hela den litterära tanken att gestalta känslor istället för att beskriva dem som hand i handske med iakttagelsen att våra upplevelser av en känsla kommer ur våra förnimmelser av dess kroppsliga effekter.

### Tankars makt över känslor

För att ha känslor räcker det alltså enligt trestegsmodellen med en hjärnstam, ett limbiskt system och någon primitiv form av medvetande. Trots det har hjärnbarken – hos de djur som har en sådan – en stor betydelse för deras känslor.

Hjärnbarken gör det nämligen möjligt att använda de emotionella reaktionerna på ett mycket flexiblare och mer dynamiskt sätt än de djur som bara har en reptilhjärna. Vi däggdjur har inte bara ärvda, hårdkodade kopplingar i hjärnstammen och limbiska systemet mellan enkla sinnesintryck och emotioner. Tack vare hjärnbarken kan vi också göra finstämda analyser av sinnesintrycken och minnas saker. Vi kan bli rädda om vi ser

---

<sup>10</sup> \*\*\* Grekisk lyrik var alltid sjungen.

<sup>11</sup> Göran Hägg, *Världens litteraturhistoria*, Wahlström & Widstrand 2000, sidan 65

något vi sedan tidigare vet är farligt, bli förväntansfullt entusiastiska över lukten av något vi lärt oss är gott och oroade när vår unge plötsligt försvunnit ur synhåll.

För oss människor, som har en unikt stor hjärnbark, kan tankeförmågan göra känslolivet ännu mer komplicerat än så. Tack vare förmågan till abstrakt tänkande kan man drabbas av raseri inte bara när en rival står mellan en själv och ens älskande, utan också när man börjar fundera över sin älskades frekventa sms-ande. Tack vare förmågan att tänka bakåt och framåt i tiden kan det pirra i hela kroppen av behagfull förväntan när jag tänker på en fantastisk vingård jag besökte för några år sedan och på nytt beställer rum på ett hotell i byn. Och man kan skälva i kroppen av vrede över ryktet om en ny omorganisering på jobbet.

Genom denna förmåga både till metaanalyser och tänkande framåt och bakåt i tiden kan hjärnbarken hos oss människor sätta igång känslor, och lägga band på dem. Därmed har hjärnbarken inflytande över våra känslor. Ett inflytande, som i varje fall till en del står under kontroll av medvetna processer. Min hjärnbark kan ju till exempel avgöra om den ska se min hustrus sms-ande som ett tecken på att hon fått en ny vän, som hon har trevligt med, och glädja mig åt saken genom att hälla ut oxytocin och opioider. Eller om den ska se det som ett tecken på att jag fått en rival och slå på programmen för raseri och förtvivlan, så att alla opioider försvinner.

Medan vi människor alltså kan reagera känslomässigt på abstrakta företeelser och saker som ligger både framåt och bakåt i tiden, tror de flesta neuroforskare att djur med en mindre eller ingen hjärnbark främst reagerar på vad som händer här och nu. Man tänker sig därför att kalvar kan bli förtvivlade av att separeras från sina mödrar när bönderna vill hindra dem från att dia den mjölk som ska skickas till mejeriet. Och att grisar säkert kan bli stressade och rädda under trånga transporter. Däremot ser man det som mindre sannolikt att kossorna medan de vandrar i hagen har existentiell ångest över ett kommande slut på slaktbänken.

Att oro sig, älta och grämas tros vara oss människor förunnat. Möjligen, möjligen tillsammans med det handfull djurslag som också har en mycket stor hjärnbark – delfiner, schimpanser och elefanter.

### En järnstång genom huvudet

Under 1840-talet pågick ett intensivt järnvägsbyggande i nordöstra USA, och många rallare arbetade på byggena. En ovanligt duktig sådan ansågs Phineas Gage vara. Han

hade avancerat till förman, och var uppskattad både av under- och överordnade. Något som definitivt krävde att man hade gott socialt gehör, vilket Phineas uppenbarligen hade. Fram till en ödesdiger dag i mitten av september 1848.<sup>12</sup>

Phineas ledde denna dag ett rallarlag som byggde en järnväg mot staden Cavendish i Vermont, och en stor bit klippa skulle sprängas bort. Det borrades ett hål, det fylldes till hälften med sprängämne, och sedan skulle en medarbetare fästa en stubin och fylla resten av hålet med sand, som Phineas sedan skulle packa genom att trycka och banka med en järnstav. Men Phineas uppmärksamhet sviktade, och han började trycka och slå med staven ner i hålet innan någon sand fyllts på. Det exploderade, och järnstaven flög med blixstens hastighet upp genom hålet, in genom Phineas vänstra kind, passerade genom hans panna och flög ut igen genom skallens topp. I normala fall skulle detta vara en sorglig historia om en ung man som omkom i en arbetsolycka. Men Phineas hade tredubbel tur.

För det första överlevde han olyckan. Minuterna efter olyckan pratade han med sina kollegor. Några timmar senare kunde han ge en läkare en detaljerad beskrivning av vad som hänt. För det andra var hans hjärna märkligt oskadad, med tanke på att det skapats ett flera centimeter brett hål rakt genom hjärnbarken i pannan. Han hade behållit förmågan att röra sina olika kroppsdelar, att prata, och förstå vad andra sade, att läsa och skriva. De som undersökte honom hittade inga fel på hans intellektuella förmågor. För det tredje – och kanske mest mirakulöst, givet läkekonstens tillstånd på den tiden – blev inte såret värre infekterat än att Phineas överlevde. Hans läkare kunde med olika desinfektionsmedel hålla infektioner borta – fastän de på den tiden inte hade en aning om att de kämpade mot något som vi nu kallar bakterier.

Det var bara en sak som ändrats. Phineas personlighet var som förbytt. Den tidigare vänlige och sociale man som uppskattats av både underlydande och chefer hade blivit lynnig, sårade dem som kom i närheten, uppträdde i största allmänhet som en drummel och använde ett språk som gjorde att kvinnor avråddes från att komma inom hörhåll. Han förlorade snabbt arbetet som förman, och hoppade därefter mellan korta anställningar på hästfarmer och jobb som cirkusattraktion, tills han dog i ett epileptiskt anfall, några och 40 år gammal.

Denna personlighetsförändring fascinerade både samtida och efterkommande generationer av neurovetare. Hans förmåga att tänka och resonera logiskt var intakt.

---

<sup>12</sup> Berättelsen om Phineas Gage följer Damasio, *Descartes error – Emotion, Reason and the Human Brain*, Putnams Son's 1994, kapitel 1.

Ändå agerade han fullständigt omdömeslöst. Han tycktes inte bry sig om vad som hände honom. Hur hängde det ihop?

### Känslornas roll för tänkande och omdöme

Det dröjde över 100 år innan frågan om Phineas Gages personlighetsförändring började få ett svar. Det skedde tack vare en patient, som i litteraturen kallas Elliot.<sup>13</sup> Han hade varit en socialt kapabel, hänsynsfull ehuru något inbunden framgångsrik yrkesman, som drabbats av en godartad hjärntumör. Den opererades bort, men hade då hunnit skada betydande delar av högra främre delen av hjärnan (höger frontallob). Dvs, samma del som skadats i Gages olycka.

Efter detta förändrades Elliots liv dramatiskt: Han slutade fungera på arbetet. Han hade visserligen inga problem med att utföra själva arbetsuppgifterna, men förmågan var försvunnen att prioritera mellan brådskande viktiga arbetsuppgifter och sådant man gör när man får tid över. Hans hustru stod inte ut med honom och skilde sig, han gifte om sig trots att vänner och släkt avrådde honom, och hamnade snabbt i en ny skilsmässa. Han pantsatte sin bostad för att starta ett företag med en tvivelaktig partner, och förlorade allt kapital han hade. Till skillnad från Phineas förblev han dock förbindlig och trevlig i mötet med andra människor, och fortsatte följa sociala konventioner.

Man konstaterade sålunda att Elliots efter cancern och operationen att inte längre kunde arbeta. Men vad var det för fel på honom? Han hamnade till en början hos neurologer, som skulle avgöra om han hade några problem med tankeförmågan, som kunde motivera förtidspension. Läkarna gjorde en rad tester av IQ, uppmärksamhet, korttidsminne och annat, och konstaterade att hans kognitiva förmåga var klart över genomsnittet. Trots att hans tillstånd uppenbart hade samband med att en stor del av hjärnan förstörts menade de att han inte led av någon ”organisk hjärnskada”, utan att hans problem var psykiskt, och handlade om känslor. Han ordinerades därför psykoterapi, men den hade inte någon effekt.

Efter detta hamnade Elliot hos Antonio Damasio. Eftersom Elliots problem hade att göra med omdömet i sociala situationer konstruerade Damasio och hans medarbetare tester, som skulle avgöra om han kunde analysera sociala situationer, tänka ut olika

---

<sup>13</sup> Historien om Elliot beskrivs i Damasio, *Descartes error – Emotion, Reason and the Human Brain*, Putnam's 1994, kapitel 3.

handlingsalternativ, tillämpa moraliska värderingar på dem, och förutse hur andra människor skulle reagera på det ena eller andra beteendet. Också i dessa tester presterade Elliot långt över genomsnittet. Men efter en av sessionerna lutade sig Elliot mot Damasio och sade ”Men efter allt detta skulle jag fortfarande inte ha en aning om hur jag skulle göra.” Elliot hade alltså inga problem med att rent intellektuellt analysera sociala situationer, sociala och etiska normer och konsekvensen av sitt handlande. Men han kunde ändå inte använda den kunskapen till att fatta kloka beslut.

Damasio lade också märke till en annan egendomlighet med Elliot: När han berättade sin livshistoria, även de mest tragiska och olyckliga delarna av den, var han helt oberörd. Samma sak när man visade honom bilder av laddade situationer: hus som faller sönder i jordbävningar, sårade människor och liknande. Elliot berättade dessutom att han efter sjukdomen inte längre reagerade på saker som tidigare kunnat väcka starka känslor.

Slutsatsen var för Damasio given. Elliots problem berodde på att hans känslor inte längre kunde hjälpa honom att fatta beslut, och att välja mellan de olika beslutsalternativ han inte hade några problem att rent intellektuellt definiera och analysera. Han kunde visserligen räkna ut andra människors reaktioner på olika handlingsalternativ, och vad de skulle betyda för honom. Men när inget av alternativen för honom själv förknippades med vare sig glädje, förväntan, oro eller sorg blev de bara tomma, abstrakta kategorier, inte alternativ fyllda och förknippade med mening. Ett handlingsalternativ som innebar en stor risk kändes inte mer hotfullt och skrämmande än ett som innebar en liten risk. Att sortera gamla brev kändes inte mindre angeläget och meningsfullt än att besvara brådskande frågor från kunder.

Elliots öde antydde alltså att långt fram i pannans högra del ligger ett område, som är betydelsefullt för att ens känslor ska informera ens beslutsfattande. Efter att ha undersökt Elliot började därför Damasio fråga runt bland kollegor om det fanns fler patienter med skador på ungefär samma del av höger framlob. De hittade flera tiotal, och det visade sig att de flesta av dem hade liknande problem som Elliot med att ta känslor som hjälp för beslutsfattande. Med liknande katastrofala resultat för deras liv.<sup>14</sup>

Slutsatsen är tydlig, och dramatisk för dem som vuxit upp i ett samhälle som hyllar tanken att beslut ska byggas på förnuft och inte på känslor: Våra känslor spelar en nyckelroll för vår förmåga att fatta rationella beslut. Vi använder visserligen intellektet

---

<sup>14</sup> Damasio, *Descartes error – Emotion, Reason and the Human Brain*, Putnams Son's 1994, kapitel 4.

för att analysera vilka konsekvenser olika handlingsalternativ har. Men vi behöver känslorna för att väga dem mot varandra.

Det är egentligen inte så konstigt. Vi vet ju att både vårt arbets- och korttidsminne är rätt litet. Ofta när vi ska fatta viktiga beslut finns många olika faktorer att ta med i beräkningen, och många olika tunga positiva och negativa aspekter av varje faktor. Det är helt enkelt ofta mer än vårt arbetsminne och vårt medvetande klarar av att hålla reda på. Därför ska vi kanske inte förvåna oss över att själva den slutliga sammanvägningen av de olika faktorerna överläts till känslorna.

Fast det är egentligen ett bakvänt sätt att beskriva saken. Evolutionärt är ju känslor och emotioner mycket äldre än förnuftet. Våra förfäder har haft reptilhjärna mycket längre än de haft hjärnbark. Så kanske är istället det rimliga sättet att beskriva saken att vårt uråldriga känslomässiga beslutsmaskineri försetts med hjälpfunktioner i hjärnbarken, som hjälper oss att göra en noggrannare analys av varje del för sig, innan våra känslor väger samman allt till ett beslut.

### **Känslor lika intelligenta som förnuftet**

Ett besläktat sätt att se på känslor och förnuft när man ska fatta beslut, är att de är bra på olika saker.

Känslorna är ofta bra på att ha överblick och få med allt. De har på en och samma gång tillgång till en mycket stor mängd ”input” från olika sinnen, minnesbilder och tidigare upplevelser. Dessa processas på mängder av ställen i hjärnbarken, oftast utan att vi är medvetna om det, varpå mängder av olika indata matas in i olika nervknippen i hjärnstammen. Tillsammans och avgör de hur starkt olika positiva och negativa känslsystem ska reagera, och sända ut signaler i kroppen som tillsammans skapar en ”maggropskänsla”: ”Det här blir bra!” ”Det känns skakigt men spännande!” ”Det där kommer att gå åt fanders!”

Vid ett förnuftsmässigt medvetet resonering om saken har du däremot för det första bara tillgång till den lilla andel indata, som du är medveten om. Och det är sällan mer än en handfull olika saker åt gången. Har du tränat hjärnan och har tur, kommer förhoppningsvis många relevanta indata att göras medvetna. Men hur många och vilka som inte kommit med, kommer du aldrig att få veta.

För det andra: När du sedan ska analysera, bearbeta och jämföra de olika sakerna med varandra har du ett hopplöst litet arbetsminne. Fem-sex-sju saker har du plats med

där, som du kan processa och fundera över samtidigt. Inklusiva de saker du kommit på som ett resultat av tankearbetet. Det gör det snudd på omöjligt att på en och samma gång hålla alla olika aspekterna av frågan i huvudet, och minnas hur du värderat dem.

Sammantaget gör detta att vi ofta, när vi tänker medvetet och rationellt, velar hit och dit och ständigt byter fot beroende på vilka aspekter som för ögonblicket råkar befinna sig i fokus för medvetandet. Och aldrig kan vara säkra på att vi verkligen vägt in allt relevant.

Men inte heller de omedvetna, mer känslobaserade systemen är perfekta. Ekonomipristagaren Daniel Kahnemans bok ”Tänka snabbt och tänka långsamt”<sup>15</sup> handlar till stor del om detta. Ett grundläggande problem är att vårt omedvetna, intuitiva resonering inte alls klarar av att hantera statistik. Det vill se mönster och likheter, inte räkna antal. Om vi hör talas om en socialt intresserad kvinna, och ska avgöra om vi tror att hon är psykolog eller kontorist, då säger vi psykolog, eftersom ”psykolog” och ”socialt intresserad” passar ihop. Utan att tänka på att det finns hundratals gånger fler kontorister än psykologer, och säkerligen mer än en procent av dem är intresserade av människor.

Riktigt illa kan det bli om oförmågan att hantera statistik gifter sig med vår hjärnas benägenhet att hitta orsakssamband överallt. Tänk att fyra studenter gör ett prov, och att två av dem kommer från en gymnasieskola och två från en annan. Om bara de två från den ena skolan klarar provet drar vi lätt slutsatsen att den ena gymnasieskolan är mycket bättre än den andra, och att det förklarar resultatet. Fastän antalet studenter som gjort provet var alldeles för litet för att vi kunna dra några slutsatser alls om den saken.

Problemen att hantera statistik är särskilt tydliga när vi resonerar om risker, där vår hjärna fäster sig vid det avvikande och dramatiska. De flesta av oss är räddare för flygolyckor än för bilolyckor. Vi fruktar terrorister mer än att skada oss när vi halkar i badkar. Trots att all statistik och logik säger oss att det borde vara tvärtom.

Nu är det i och för sig inte hjärnstammens känslsystem som gör dessa felbedömningar, utan de sker under de snabba associationer som sker i hjärnbarken när information processas innan den matas ner i hjärnstammen för att slå på olika emotioner. Men våra känslor har inget försvar mot att använda sådana felslut som

---

<sup>15</sup> Kahneman, *Tänka snabbt och långsamt*, Mänpocket 2013

indata. Kopplar vi på vårt långsamma förnuftiga resonerande kan vi däremot – om vi anstränger oss – vara på vår vakt mot denna typ av fel i intuitiva slutsatser.

Varken medvetet förnuftigt resonerande eller maggropskänslor är därför ett perfekt sätt att fatta beslut. I det medvetna förnuftiga resonerandet kommer ofta faktorer bort, som känslorna tar hänsyn till utan att vi har en aning om det. Medan ett omedvetet processande som resulterar i känslor riskerar drabbas av sådana tankefel som kommer sig av att hjärnan föredrar att se likheter och strukturer framför att räkna antal och tillämpa statistik.

Bäst är kanske därför att hitta en väg som både förnuftsresonemang och känslor är med på. Redan de gamla romerska retoriklärarna förklarade för sina studenter att åhörarna aldrig skulle följa dem om de inte både övertygade åhörarnas logos och vann med sig deras patos.

# # #

I det här kapitlet har vi både sett att kroppen har stor betydelse för våra känslor och att känslor och förnuft är djupt integrerade med varandra hos människan och samverkar intimt när vi ska fatta beslut, så att känslorna gör den slutliga sammanvägningen av alla de olika faktorer som vårt förnuftsmässiga tänkande kunnat analysera en och en. Man kan då fråga sig om det finns plats för en fri vilja vid sidan om ens känslor och intellektuella resonerande? Kanske är det kanske just i mötet mellan de två, som jaget, och en eventuell fri vilja befinner sig?

