

*Drömmens fenomenologi och dess teoretiska konsekvenser*

---

*1. Så synes oss drömmen; en preliminär karakteristik*

Såvida vi övergivit uppfattningen att våra drömmar är meddelanden från högre makter ligger det närmast till hands att dra slutsatsen att det är vi själva som alstrar dem. Vad är det då vi alstrar? Jag tror de flesta skulle hålla med om att drömmen till sitt manifesta innehåll liknar en berättelse: scener följer på varandra under det att en historia berättas i vilken vi ofta har huvudrollen. Även om vi må betvivla att det bakom drömmens ofta till synes poänglösa innehåll gömmer sig en djupare mening är vi alltså likväl böjda att medge att detta (kanske) poänglösa innehåll "hänger ihop" och att drömmen således inte är ett flöde av lösryckta förnimmelser. Och då vi som sagt inte längre tror att det är gudarna som meddelar sig med oss under sömnen står vi alltså själva där som dessa berättelsers upphovsmän.

Men samtidigt som drömmandet i denna bemärkelse innebär berättandet av en historia, *upplevs* inte drömmen som ett berättande. Fenomenellt synes drömmandet vara det vakna livet likt, kanske till och med omöjligt att skilja från detta. Det verkar som om drömmen med dess personer och rekvisita upplevs som en av oss oberoende värld.

Denna karakteristik av drömmen må synas oss självklar; vad som emellertid är mindre självklart är hur ett sinnestillstånd av en sådan art kan uppkomma. Hur kan vi som drömmare skapa den "värld" som drömmen är och på samma gång uppfatta denna värld som en av oss oberoende verklighet? Det förefaller som om ett sådant sinnestillstånd skulle kräva att vårt psyke splittrades i två fraktioner, där den ena delen, likt Descartes demon, på något vis diktar ihop en verklighet som den andra delen tar för sann. Kanske ligger det alltså något i Freuds drömteori; denne postulerar ju en berättare sittande gömd i det

omedvetnas mörker som med våra önskningar som stoff kokar ihop en historia som sedan presenteras för det medvetna jaget.

Det finns dock en annan väg att gå. I denna artikels första del skall jag visa att det är möjligt att formulera en teori som är trogen vår preliminära karakteristik men som samtidigt undviker en klyvning av psyket i bedragare och bedragen. Mig vetandes har man bland moderna drömforskare inte insett att man är i behov av en sådan teori (för såvitt man inte vill godta en freudiansk förklaring). Utanför denna krets av forskare har dock problemet uppmärksamats av Daniel Dennett och som vi skall se föregriper Dennetts lösning på en viktig punkt min egen.

Vår upplevelse av drömmen som en av oss oberoende värld alstrar ytterligare ett problem. Antag att jag efter några veckors intensivt grubblande över Varat och Tiden en natt drömmer att jag är i färd med att bygga mig en stuga i Schwarzwald. Denna dröm kommer att upplevas som ett "vara i världen" i den bemärkelsen att drömmaren inte blott uppträder som åskådare utan också ingriper i skeendet: han sågar, spikar och donar. Och om drömmen är till förvillelse lik vårt vakna liv kommer detta donande upplevas som ett samspel mellan drömmare, hammare och spik: jag ser spiken, tar upp den, håller den mot tätningslisten och slår till med hammaren. I det vakna livet uppstår de till denna aktivitet hörande upplevelserna genom att vi interagerar med verkliga objekt – denna interaktion kommer att ge den sensoriska feedback som gör att jag nu efter att ha plockat upp spiken känner (och ser) den mellan mina fingrar. Vi minns våra drömmar som fyllda med liknande interaktioner och de beskrivningar lucida drömmare (Worsley 1988) ger av sina förehavanden under drömmen tyder på att ett sådant samspel faktiskt äger rum, men hur kan gripandet efter en hallucinerad spik ge sensorisk feedback? Detta hoppas jag kunna svara på i den andra delen av denna artikel.

## *2. Vi gör oss av med demonen*

Hur kan vi som drömmare vara drömmens upphov samtidigt som vi upplever denna vår skapelse som en av oss oberoende verklighet? Det har påståtts att drömmens upplevelser är en följd av att hjärnstammen under REM-fasen aktiverar de sensoriska systemen i vår hjärnbark; dessa system tolkar denna "input" som om den kom från sinnesorganen och en hallucination uppstår (Hobson 1988). Man skulle kunna

säga att denna modell behåller tanken på en bedragare och att denna roll här spelas av hjärnstammen, men denne bedragare är ur ett teoretiskt perspektiv harmlös, ty den input med vilken hjärnstammen förser våra sensoriska system är icke i sig narrativt ordnad utan rent kaotisk. Men hur kan det ur en rent godtycklig input skapas en narrativt välordnad dröm?

Dennett (1991) har ett svar på denna fråga. En tanke som varit populär bland perceptionspsykologer sedan några decennier är att de processer som leder fram till att vi identifierar ett objekt inte bara styrs av input; det är snarare så att objektets identitet aktivt måste sökas i den information som finns i "datakanalen" och detta antas ske genom att hypoteser om vad det är vi ser genereras och sedan prövas mot input. Om denna tanke är riktig kan vi enligt Dennett (givet några ytterligare antaganden) också förklara uppkomsten av en ordnad dröm ur en godtycklig input.

Det bör sägas att den input Dennett talar om skiljer sig från den som Hobson postulerar i så måtto att den antas uppkomma genom brus i datakanalen, men denna skillnad kan vi i detta sammanhang bortse från; det är Dennetts påstående att det ur godtycklig input kan uppstå en ordnad dröm som intresserar oss – hur denna input alstras kan vi lämna därhän. Låt oss alltså anta att det under sömnen av en eller annan anledning uppstår aktivitet i de sensoriska systemen; denna aktivitet kommer nu, antar Dennett, att uppfattas som perceptuell information och den kommer därför att leda till att hypoteser genereras. Om vi nu vidare antar att den godtyckliga input mot vilken dessa hypoteser testas stundom råkar vara sådan att en hypotes bekräftas, har vi vad som behövs för att förklara hur en ordnad dröm kan uppstå.

Dennett illustrerar detta genom att redogöra för en sällskapslek som han uppenbarligen har roat sig med mer än en gång. Leken inleds med att lekledaren utser någon ur sällskapet till drömtydare. Denne ombeds därefter att lämna rummet under förevändningen att de övriga deltagarna nu skall enas om vilken dröm som skall tydas; när drömtydaren sedan återvänder skall han, medelst frågor som kan besvaras med ja eller nej, rekonstruera så mycket av denna dröm att han kan uttolka vem ur sällskapet den tillhör. När drömtydaren lämnat rummet förklarar emellertid lekledaren att lekens verkliga syfte är ett annat: ingen dröm skall berättas, utan de frågor som drömtydaren ställer skall besvaras enligt följande enkla regel: slutar frågan med en

bokstav hörande till den första halvan i alfabetet besvaras den jakande, i de övriga fallen nekande. Resultatet av en sådan utfrågning kommer enligt Dennett att bli en typiskt drömlig historia, och den stackars utfrågaren, som skadeglatt förklarar att denna "dröm" tyder på ett mycket sjukt känsloliv, blir då han får reda på hur drömmen uppkom tvungen att erkänna att den i själva verket är resultatet av hans eget val av frågor. Om det är någon som har ett sjukt känsloliv så är det han själv.

På liknande sätt är vi utan att veta det författare till våra egna drömmar, ty det är vi som formulerar de hypoteser som sedan testas mot en godtycklig input. Eftersom de redan bekräftade hypoteserna precis som i Dennetts lek kommer att sätta ramen för de hypoteser som följer blir resultatet en sammanhängande historia.

Frågan är dock om den ordning som härigenom skapas är tillräcklig. Såsom Dennett påpekar fungerar ovanstående sällskapsspel endast om man tillfogar en regel som säger att svaren på frågorna inte får vara motsägelsefulla – två frågor som slutar med en bokstav från första halvan av alfabetet och därför skall besvaras med ja måste, om dessa svar är oförenliga, ges skilda svar. Att anta att en liknande regel är verksam också när vi drömmer vore förödande eftersom vi då åter delar vårt psyke i två delar: en som ställer frågor och en som *efter att ha begrundat vad han svarat på tidigare frågor* svarar ja eller nej. Den slutgiltiga beräkningen är således tillbaka. Om Dennetts modell skall vara något värd måste den därför klara sig utan denna regel. Följden blir då att våra drömmar stundom kommer att innehålla plötsliga metamorfoser – spöket var blått sist jag tittade; nu är det grönt. Dennett finner detta vara helt i sin ordning, ty han menar att sådana förändringar är typiska för drömmen. Systematiska studier av drömmars innehåll hävdar dock det motsatta (Snyder 1970); enligt dessa är drömmen vanligtvis en trogen kopia av verkligheten.

Dennett får också problem med de extremfall av narrativ välordning vi finner i vissa posttraumatiska drömmar (Hartmann 1984). Antag att en vietnamveteran lider av en återkommande dröm i vilken han återupplever hur hans kamrat dödades av en kulsprutesalva. Enligt Dennetts modell skulle denna dröm utgöras av en serie bekräftade hypoteser: "Är vi i strid? Ja. Är min kompis med? Ja. Skjuter man på oss? Ja. Blir min kompis träffad? Ja." Emellertid skulle det på grund av godtyckligheten i de svar dessa frågor föranleder också uppstå

variationer på detta tema, såsom: "Är vi strid? Ja. Är min kompis med? Ja. Skjuter man på oss? Ja. Blir min kompis träffad? Nej." Men mig vederligtvis åtföljs inte posttraumatiska drömmar av sådana variationer.

Dennett skulle kunna undvika dessa svårigheter genom att anta att drömmaren (ibland) inte accepterar att hans hypoteser falsifieras, utan fortsätter med samma fråga tills dess att bruset svarar honom ja – eller alternativt att bruset bekräftar varje hypotes. En sådan manöver innebure att input helt och hållet förlorade sitt inflytande över handlingen; Hobsons dumme demon bleve sysslöslös. Men varför inte i stället helt överge tanken att hallucinatoriska tillstånd är beroende av förefintligheten av något slags input?

Inom kognitionspsykologin har man sedan sextioalet intresserat sig för mentala bilder och vad man främst debatterat är om dessa bilder skall förstås som ett medium skilt från det symboliska tänkandet. Har den mentala bilden som representation betraktad egentligen också den propositionell form eller är det så att vårt psyke vid sidan av sitt symboliska tänkande också lagrar och bearbetar information i form av bilder? Kosslyn, som sedan tidiga sjuttioalet argumenterat för den senare uppfattningen, har på senare tid kommit att söka sig till neurovetenskapen i syfte att ge stöd åt sin övertygelse. Enligt Kosslyn skall den mentala bilden identifieras med de retinotopiskt organiserade delarna av den visuella hjärnbarken. I den perceptionsteori som Kosslyn (1994) lägger fram fungerar dessa delar som en "visuell buffert" i vilken konturer, skuggor, färger och textur lagras; "uppmärksamhetsfönstret" kan sedan välja ut någon del av denna buffert vars information därefter vidare analyseras och jämförs med data i långtidsminnet. Under ideala omständigheter leder processen så långt den här nu är beskriven till att objektet igenkänns, men ofta (till exempel då objektet är delvis skymt eller ses från ovanlig vinkel) är den framanalyserade informationen inte tillräcklig för att igenkänning skall kunna ske. Vad som då händer är att i långtidsminnet lagrad information gällande det objekt som bäst överensstämmer med den framanalyserade informationen sänds *i andra riktningen*, alltså tillbaka in i den visuella bufferten och där "primär" den därefter följande andra analysen.

Som framgår är denna perceptionsteori inte olik den Dennett använder sig av; vad Dennett benämmer "datakanal" motsvarar rätt så

väl Kosslyns visuella buffert och primandet av denna buffert liknar det Dennett kallar "hypotestestning". Dock skiljer sig teorierna åt såtillvida att den av Kosslyn postulerade anticipatoriska processen påverkar den neurala aktiviteten i den visuella bufferten och därmed också den input som kommer att analyseras under nästa cykel. Det är just detta faktum som Kosslyn sedan använder sig av när han medelst sin perceptionsteori vill förklara hur vi genererar mentala bilder: den mentala bilden uppstår enligt Kosslyn då våra anticipationer tillåts prima den visuella bufferten så till den grad att den aktivitet som där uppstår i avsaknad av yttre stimuli motsvarar den som uppstår då yttre stimuli är närvarande.

Låt oss anta att Kosslyns teori är korrekt samt att den också är tillämplig på de upplevelser vi har när vi drömmar. Vi kan nu förklara hur dessa upplevelser uppkommer utan att hänvisa till någon extern, av tänkandet (anticiperandet) oberoende komponent; våra tankar kommer, om de tillåts prima våra sensoriska<sup>1</sup> system tillräckligt starkt, att på egen hand övergå i upplevelser.

Vi har nu gjort oss av med den externa komponenten och kan således förklara hur drömmen kan vara så ordnad som den är. Men är inte priset för denna ordning att vi inte längre kan förklara hur denna dröm kan uppfattas som en av oss oberoende verklighet? I Dennetts modell förklaras detta genom att en till tänkandet extern komponent, bruset i datakanalen, postuleras; med andra ord, vi uppfattar hallucinationen som en upplevelse av den så kallade yttre verkligheten, alltså som (delvis) oberoende av vårt tänkande, på grund av att den faktiskt (delvis) *är* oberoende av vårt tänkande.

De mentala bilder Kosslyn och hans kollegor studerar i sina experiment är viljemässigt styrda och dessa experiment kräver att försöksperson koncentrerar sig på uppgiften att med sitt inre öga se det ena eller andra. Det händer naturligtvis att vi också i det vakna livet har internt alstrade upplevelser – dagdrömmar, minnesbilder – som utan några förberedelser från vår sida plötsligt avbryter vår varseblivning av den så kallade yttre verkligheten, men dessa episoder är sällan

<sup>1</sup> Kosslyn har såvitt jag vet endast studerat visuella bilder och det är givet hans teori således inte säkert att samma typ av process ligger bakom upplevelser i andra modaliteter. Att priming ligger bakom alla internt genererade upplevelser oavsett modalitet får bli ännu ett antagande.

eller aldrig så livliga och tvingande till sin natur som drömmen. Om Kosslyns teori för mentala bilder skall vara tillämplig på de upplevelser vi har i drömmen måste den därför kompletteras med en förklaring på varför våra tankar i detta tillstånd automatiskt utsätter våra sensoriska system för så stark priming att livliga upplevelser bildas.

Mark Solms (1997) synes kunna hjälpa oss på vägen. Denne menar att alla tankar skulle övergå i hallucinationer om inte vissa vävnader hörande till frontalloben och det limbiska systemet normalt hindrade dem från att ta sinnlig form. Skador på dessa vävnader leder nämligen till ett sinnestillstånd i vilket patienten inte förmår hindra sina tankar från att övergå i hallucinatoriska upplevelser. Om Solms slutsats är riktig innebär detta att vår förmåga att i vakenlivet förhålla oss reflektiva och resonerande till tankar som rinner oss i sinnet är beroende av att dessa tankar av frontala respektive limbiska strukturer aktivt förhindras från att omvandlas till fantasier. Om aktiviteten hos dessa delar av hjärnan under sömnen vore dämpad skulle detta förklara varför våra tankar i detta tillstånd automatiskt övergår i upplevelser. Något som tyder på detta är det faktum att patienter med skador på ifrågavarande vävnader också rapporterar att deras drömmar nu blivit livligare, vilket skulle kunna tolkas som så att den under sömnen dämpade aktiviteten nu blivit än mer begränsad.

För att sammanfatta. Det faktum att vi i drömmen förefaller se, höra och känna är följden av att centrala processer – vårt så kallade tänkande – under drömmen tillåts aktivera de sensoriska systemen varigenom upplevelser alstras. Dessa upplevelser kommer sedan att tjäna som utgångspunkt för vidare upplevelser i och med att informationen i de sensoriska systemen sänds botten upp, precis som om denna information var externt genererad, varvid den analyseras och därmed alstrar nya tankar och anticipationer som strax även de omvandlas till upplevelser.

### *3. Varat i världen och varat i drömmen*

Låt oss nu se hur ovanstående modell kan förklara uppkomsten av en dröm. Antag att jag under sömnen kommer att tänka på huset jag bodde i som barn. Denna tanke kommer nu att aktivera lämpliga delar av det visuella långtidsminnet som i sin tur primar den visuella hjärnbarken tills en upplevelse uppstår. Jag "ser" plötsligt huset framför mig, och tittar i nästa stund efter mamma; denna anticipation

leder till en ny upplevelse, och jag ser mamma som vinkar i fönstret. Men var är grannens hund? (Den var jag alltid var rädd för när mamma lämnade mig ensam i trädgården.) Tanken är inte tänkt förrän den står framför mig.

Så långt är handlingen tämligen begränsad; jag betraktar än det ena än det andra och en illusorisk värld byggs upp bestående av hus, mamma och hund. Men hundens uppdykande kommer nu att kasta handlingen framåt, ty då jag ”ser” denna blir min nästa tanke att ta till flykten; med ett steg är jag framme vid lönnen och klättrar mödosamt upp till den första grenen där jag sätter mig; nedanför står hunden och gläfsar. Vår hypotetiska dröm börjar nu likna de drömmar vi verkligen har, ty i dessa är vi sällan passiva åskådare utan reagerar med handling på det vi upplever. Att vi reagerar på detta viset är naturligtvis inte förvånande; eftersom jag inte inser att hunden är hallucinerad kommer jag att förhålla mig till den som vore den verkliga, vilket i det här fallet innebär att jag tar till flykten.

Men om vi funderar på hur handlingar såsom denna *upplevs* inser vi att vår modell är ofullständig. Om drömmens fenomenologi är till förvillelse lik det verkliga livets kommer trädklättrandet i ovanstående dröm att upplevas som ett samspel mellan träd och klättrare i den bemärkelsen att upplevelsen bekräftar att handlingen utförts: jag sträcker ut handen och i nästa stund känner jag lönnens sträva bark. Som vi sade inledningsvis är den fenomenologi som hör våra handlingar till lätt att förklara så länge dessa handlingar verkligen utförs – ty i dessa fall kommer handlingarna leda till sensorisk feedback – men i drömmen är ju allt, trädet såväl som klättrandet, hallucinerat. Hur kan då upplevelsen av ett samspel uppkomma?

Om vi i drömmen inte bara tycker oss se, känna och höra utan också genom handling reagerar på dessa upplevelser, borde detta på det fysiologiska planet innebära att (delar av) det motoriska systemet aktiveras. Att så skulle vara fallet kan tyckas underligt med tanke på att vi under drömmen mestadels ligger alldeles orörliga i vår säng. Förklaringen till detta är att den motoriska aktiviteten under drömsömnen inhiberas i hjärnstammen och på sätt förhindras från att nå ryggraden och i förlängningen våra lemmar; om de inblandade vävnaderna skadas leder detta till att drömmen ageras ut (Schenck et al 1986). Det förefaller således klart att de internt genererade sensoriska processerna orsakar motorisk aktivitet, men frågan är hur



denna motoriska aktivitet sedan kan återverka på de sensoriska processerna.

Kosslyns teori för mentala bilder hävdar att internt genererade upplevelser skapas genom att centrala processer aktiverar den visuella bufferten. Den neuroanatomiska förutsättningen för ett sådant skeende finner vi i det faktum att informationen i vårt nervsystem inte bara flödar i riktningen stimulus-respons; det är regel snarare än undantag att en del som är nedströms i förhållande till stimulus också sänder information uppströms. Jag föreslår nu att vi än en gång sätter denna princip i arbete, ty om de motoriska systemen, i vilka handlingar planeras, inte bara sänder output till våra lemmar, *utan också primär våra sensoriska system* med det anticiperade resultatet av dessa handlingar, skulle denna priming kunna ge upphov de "rätta" upplevelsorna och illusionen av ett samspel med min hallucinerade värld skulle då kunna uppkomma.

Denna form av återkoppling existerar i alla fall för delar av den motoriska hjärnbarken. Fuster (1988) rapporterar att sådan återkoppling existerar mellan den prefrontala hjärnbarken – som bland annat är involverad i motorisk aktivitet – och de sensoriska systemen och drar även slutsatsen att denna skulle kunna ha som funktion att "förbereda" dessa system på de "anticiperade konsekvenserna" av en handling. Som framgår av en färsk PET-studie (Braun et al 1998) är det dock inte säkert att denna del av frontalloben är aktiverad under drömsömnen. Vilka delar av det motoriska systemet som skulle kunna vara involverade är oklart; likaså om det mellan dessa delar och de sensoriska systemen föreligger någon återkoppling. Vår lösning förblir därför spekulativ.

Skulle denna lösning vara den riktiga synes den leda till en förvånande slutsats. Vissa typer av beteenden styrs av perifera processer utan överinseende av högre instanser; så till exempel löpning och gång, som regleras av en mekanism i ryggmärgen (Kalat 1992). Det är av denna anledning en nackad höna kan springa.

Om nu ifrågavarande mekanism fungerar på egen hand utan inblandning av hjärnan finns det ingen anledning att tro att den motoriska aktivitet i ryggmärgen som styr löpning och gång primär våra cerebrala sensoriska system. Detta innebär självfallet inte att det inte finns någon gångens eller löpningens fenomenologi, ty var gång våra fotsulor träffar marken aktiveras det somatosensoriska systemet

och vi känner att vi går. Men en den *drömda* gångens eller löpningens fenomenologi finns det i brist på priming ej. När vi efter uppvaknandet beskriver hur vi i drömmen rusade ut ur det brinnande huset, tror vi kanske att denna språngmarsch också kändes som en sådan, men givet den modell som här förfäktas är så alltså inte fallet. Vi verkar med andra ord ha stött på en aktivitet där drömmen inte förmår simulera verkligheten.<sup>2</sup>

Vem har inte någon gång befunnit sig i en mardröm i vilken han försökt springa men inte kommit ur fläcken? Vi har nu förklaringen till detta obehagliga fenomen: eftersom beslutet att springa inte automatiskt primar våra sensoriska system med det förväntade resultatet av en sådan handling, kommer också upplevelsen av detta resultat att utebli.

### Litteratur

- BRAUN, A R *et al*, 1998, Dissociated pattern of activity in visual cortices and their projections during human rapid eye movement sleep, *Science*, 279: 91–95.
- DENNETT, D C, 1991, *Consciousness explained*, Little, Brown & Company, Boston.
- FUSTER, J M, 1989, *The prefrontal cortex*, Raven Press, New York.
- HARTMANN, E, 1984, *The nightmare*, Basic Books, New York.
- HOBSON, J A, 1988, *The Dreaming Brain*, Basic Books, New York.
- KALAT, J W, 1992, *Biological Psychology*, Wadsworth, Inc, Belmont, CA.
- KOSSLYN, S, 1994, *Image and Brain*, MIT Press, Cambridge, MA.
- SCHENCK, C S *et al*, 1986, Chronic behavioural disorders of human REM sleep: a new category of parasomnia, *Sleep*, 9. 2: 293–308.
- SNYDER, F, 1970, The phenomenology of dreaming, [I] Madow, L & Snow, L H (red), *The psychodynamic implications of the physiological studies on dreams*, Charles S Thomas, Springfield IL.
- SOLMS, M, 1997, *The neuropsychology of dreams*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey.
- WORSLEY, A, 1988, Personal experiences in lucid dreaming, [I] Gackenbach, J & LaBerge, S (red), *Conscious mind, sleeping brain*, Plenum, New York.

2 Såvida vi inte i drömmen riktar vår uppmärksamhet på hur vart steg känns, vilket skulle innebära att vi då kopplade in centrala anticipatoriska mekanismer och att dessa därmed skulle prima våra sensoriska system.