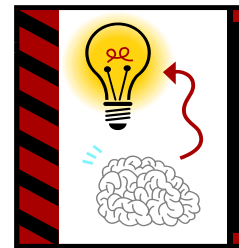


Ledelse: Innovation

Hvordan optimerer vi forholdene sådan, at vi fremmer kreativitet og innovation?

Af: Mettelene Jellinggaard, Partner. Offentliggjort i Karnov HR Guide



Virksomheders – og Danmarks – konkurrenceevne nævnes ofte i de samme sætninger, som også indeholder ordet 'innovation'. Fordi vi udmærket ved, at hvis vi skal klare os i den globale konkurrence, så skal der nye boller på suppen. Hele tiden. Opfindsomhed, nytænkning, udvikling, forandring og kreativitet er andre eksempler på plus-ord som karakteriserer den moderne virksomhed – og det succesfulde menneske i dag. Udtryk som: 'Hvis du ikke er i udvikling, er du under afvikling' er en anden og lidt mere truende måde at beskrive nødvendigheden af, at vi allesammen hele tiden arbejder på at forny – og forbedre os.

Det er ret nyt i menneskets historie at prioritere nytænkning højere end erfaring. Ikke at menneskearten ikke gennem evolutionen har haft brug for – og draget helt afgørende nytte af – sin helt enestående evne til kreativ tilpasning til de allermest forskellige forudsætninger for at overleve og videreføre menneskeheden. For det er én af de vigtigste konkurrenceparametre mellem os og de andre dyr, men det er nyt, at vi i så høj grad ser bort fra, hvad forfædres, andres og egne erfaringer kan bidrage med, og næsten udelukkende forlader os på, at vi kan finde på noget helt nyt i morgen. Den store interesse for menneskehjernen er derfor ikke overraskende, for mennesket har helt sikkert nogle enestående innovative evner, og det er oplagt, at vi i vidensøkonomien vil mene at vinderne vil være dem, som er bedst til at optimere og drage nytte af menneskets kreative evner. Både indenfor HR og ledelse vil man derfor have glæde af mere viden om, hvordan innovation hænger sammen med menneskets biologi – og hjerne – således at vi kan fremme – og i hvert fald ikke hæmme – menneskers trang og evner til nyskabelse. Og huske at innovation i høj grad hænger sammen med viden og erfaring.

Højre og venstre hjernen – er du kreativ eller fornuftig?

Der er mange myter og hurtige forklaringer, når det gælder hjernen, og hvordan den har indflydelse på menneskers evner, potentiale og adfærd, og i forhold til kreativitet og innovation er der brug for at gøre op med nogle af dem – og få større indsigt i nogle af de måder hjernen fungerer på, som har betydning for hvordan vi 'tænker kreativt'. Man hører f.eks. ofte folk sige om sig selv eller andre, at de mere er enten en højre hjerne eller en venstre hjerne. De som bruger venstre hjernen mest siges at være mere rationelle, analytiske og kontrollerende, mens de som bruger højre hjernen mest siges at være mere intuitive, kreative, spontane og følelsesmæssigt udtryksfulde. Det siges også, at venstrehådede er mere kreative end højrehådede, fordi det er den højre hjernehalvdel, som styrer den venstre hånd (og omvendt), hvilket skulle betyde, at venstrehådede bruger den højre hjernehalvdel mere.

Desværre er det ikke så enkelt – og det passer desværre kun marginelt, at venstrehådede er mere kreative. Hjerneforskningen kan påvise større aktivitet i højre hjernehalvdel, både når det handler om at løse problemer, tænke abstrakt, bruge fantasien og når man skal arbejde i en bredere sammenhæng eller med mange alternative muligheder. Den højre hjernehalvdel arbejder på en måde, der kan skabe ideer, fordi der opstår flere umiddelbart usammenhængende reaktioner og dermed flere valgmuligheder. Venstrehådede har imidlertid en anden opdeling mellem hjernehalvdelene. For eksempel sidder sprogfunktionen på de fleste i den hjernehalvdel, der styrer den hånd, vi foretrækker at anvende, og mange venstrehådede har simpelthen en 'spejlvendt' hjerne, som altså ikke betyder at man dermed er mere kreativ.

Men der findes venstrehådede – og især de, som bruger begge hænder lige godt – som har hjernefunktionerne siddende ligesom de højrehådede, og der er noget, som tyder på, at de har en evne til at se verden på en anden måde, og at de kan tænke mere holistisk.

Hjerneforskningen viser nemlig, at vi skal bruge begge hjernehalvdele, og at venstre hjernehalvdel kompletterer den højre ved at hjælpe med at vurdere, sortere, sætte ord på, holde rede på og sørge for at følge reglerne selv i udførelse af de kreative processer. I virkeligheden kan man sige, at det er et optimalt samarbejde mellem hjernehalvdelene, som kan siges at fremme kreativitet. Det er grunden til, at mennesker, som bruger begge hænder lige godt, ofte får flere og mere originale ideer, og at de, som af forskellige grunde mangler forbindelse mellem hjernehalvdelene, er mindre kreative. Og det er også en af grundene til, at vi f.eks. helst skal kravle, før vi begynder at gå, så vi får stimuleret 'krydsordination' af hjernehalvdelene så tidligt som muligt.

Så når det ikke i særlig grad er højre-venstre funktion, der afgør hvordan kreativitet foregår i hjernen – hvad er det så? For at svare på det spørgsmål, er det nødvendigt at gå lidt dybere i, hvordan hjernen fungerer, og hvordan det optimale samspil, mellem det vi oftest kalder abstrakt og rationel tænkning, foregår.

Divergent og konvergent tænkning

Det er blevet tydeligere og tydeligere, at det ikke i sig selv er områder i hjernen der afgør out-put – men i højere grad hvordan vi tænker, og hvad der påvirker, hvordan vi tænker, som udgangspunkt for, hvad vi ender med at beslutte, gøre eller skabe. Hvordan hjernen arbejder, når vi tænker, og hvordan det kan påvirkes, er altså mere interessant end selve hjernefysiologien for at få adgang til vores kreative ressourcer.

Den amerikanske psykolog J.P. Guilford brugte først begreberne 'konvergent' og 'divergent' tænkning (kan bedst oversættes med 'sammenhængende' og 'afvigende, eller ikke-sammenhængende') i en lille artikel om kreativitet i tidsskriftet American Psychologist i 1950, for at beskrive 2 forskellige måder at tænke på, som har betydning for hvilke resultater tænkningen kommer frem til, og for at komme videre fra den traditionelle definition af intelligens som noget entydigt rationelt logisk. Divergent tænkning kaldes også undertiden 'lateral tænkning' – et udtryk som blev opfundet af den store 'guru' indefor kreativ tænkning Edward de Bono (De 6 Tænkehatte (The 6 Thinking Hats))

Hvordan defineredes konvergent tænkning? Konvergent tænkning er det, vi til dagligt opfatter som rationel, fornuftig tænkning, hvor man bevidst arbejder hen mod et bestemt mål. Det foregår i forbindelse med problemløsning, hvor der allerede findes en eller ganske få opskrifter på, hvordan man skal gøre for at nå målet. Det er problemløsning, som følger reglerne, og det er en systematisk, lineær form for tænkning, vi bruger, når vi 'tænker os om' og husker og anvender regler for at finde den 'rigtige' løsning.

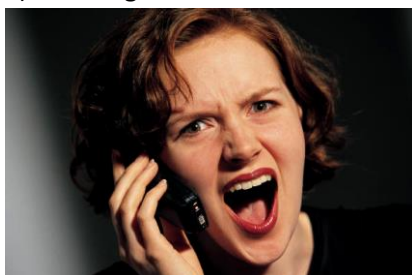
Og hvad er divergent tænkning så? Det stik modsatte. Divergent tænkning er en proces hvor man finder så mange mulige løsninger på et problem som muligt. Det foregår på en spontan, fri og ikke-lineær måde. En traditionel måde at 'måle' kreativitet på handlede f.eks. om at skulle komme på så mange forskellige måder at bruge en snor som muligt, og den som kunne finde på flest svar (som andre ikke havde fundet på) var mest kreativ.

Intuition og fornuft – og 'kreativ inspiration'

I dag er forskerne ved at komme tættere på at kunne forklare mere om, hvordan vores hjerne arbejder med problemer, og hvordan vi når frem til at beslutte, hvad vi skal gøre. Einstein har en gang sagt at "kreativitet er en bivirkning ved spiltid" og mange kreative gennembrud er opstået spontant uden speciel fokus på det konkrete problem, på de mærkeligste tidspunkter og de mærkeligste steder – som historien om Arkimedes, der jo siges at være kommet på loven om massefylde siddende i sit badekar. Forskning på dette område er i

dag meget ofte tværfaglig, og det er i krydsfeltet mellem (neuro)psykologi, økonomi og beslutningsteori (Game Theory) at forskere som f.eks. nobelprismodtagere Daniel Kahnemann er blevet i stand til at sige meget mere om menneskets måde at tænke på.

Én af de ting, som netop Kahnemann har beskæftiget sig med, og som har stor betydning for forståelsen af kreativ tænkning, er at tanker opstår på 2 forskellige måder – det som tidligere er beskrevet som konvergent og divergent tænkning. Men ved at gå dybere og også involvere sansning og følelser er det med de moderne hjerneskanninger blevet klart, at sansning og intuition kan forstås på samme måde og foregår på nogenlunde samme måder. Hvis man f.eks. ser et billede af en vred person, ved man ligeså hurtigt, at hun er vred, som at hendes hår er mørkt – eller faktisk hurtigere fordi amygdala (den del af hjernen der reagerer på følelser) er hurtigere end den del af cortex, der håndterer visuelle in-put:



Der er ingen skarp skillelinje mellem perception og intuition. Man opfatter hende som vred, og det kan fortælle én – forudsige - noget om, hvordan hun vil reagere og hvad hun vil sige – eller i det mindste noget om, hvordan det vil lyde. Hjernens udvikling er en del af menneskets evolution og den evolutionære forklaring på, at intuition er en form for sansning – vi kalder det jo også 'den 6.sans' - hænger sammen med, at det er en klar overlevelseshurtigt at kunne danne sig et billede af og forudsige, hvad der vil kunne ske.

Så for at forstå intuition, må man forstå mere om, hvordan perception foregår i hjernen, fordi mange af de regler, der gælder for sansning også gælder i forbindelse med intuitiv tænkning. Men intuitiv tænkning er mere end sansning. Der er både sproget og en masse viden om verden, som er organiseret på andre måder end udelukkende gennem sanserne.

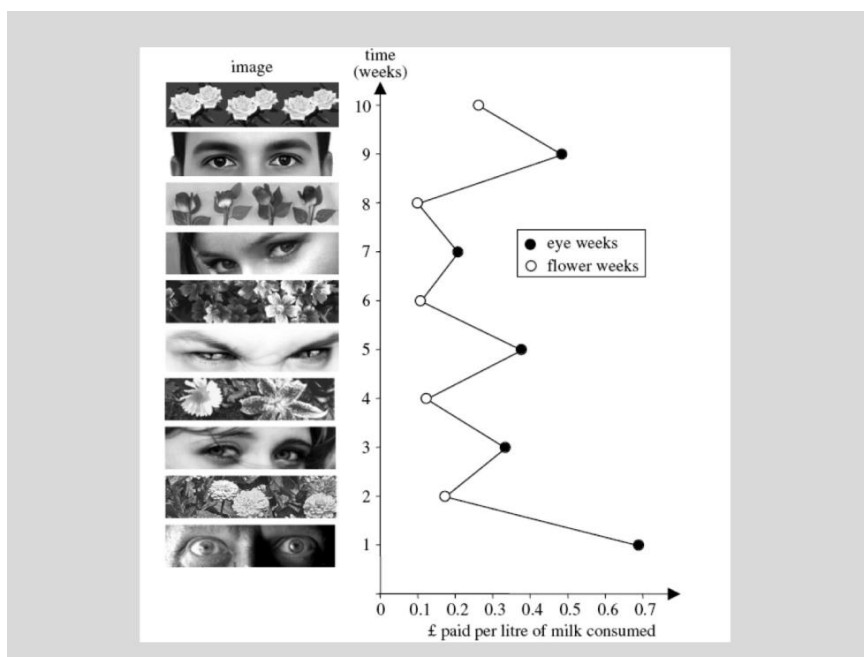
Daniel Kahnemann har for nyligt udgivet en ny bog om sin nyeste forskning, der hedder "Thinking Fast and Slow". Her forklarer han, at mennesket groft sagt har 2 forskellige tænkesystemer – og vi genkender opdelingen mellem konvergent og divergent tænkning – men i dag koblet til viden om menneskets biologi, hvordan mennesket sanser og opfatter – og hvorfor vi så reagerer og handler, som vi gør.

Type 1 og Type 2 tænkning – system 1 og system 2

Type 1 tænkning er automatisk, ofte ubevidst og kræver ingen særlig anstrengelse. Både sansning og intuition, men også indlært adfærd som f.eks. at køre bil eller tale et sprog, er Type 1 tænkning – når vi først har lært det. Type 2 er kontrolleret, som oftest bevidst og kræver kalorier. Det er f.eks. når du er i stand til at regne ud at 24×17 er 408. Det er vores bevidste jeg – det vi typisk føler er vores 'rigtige' jeg, og som vi er stolte af. Men det er Type 1, der laver det meste af vores arbejde, og det meste af det lægger vi slet ikke mærke til.

Vi er ikke nær så stolte af vores ubevidste tænkning og tænker og taler ofte nedsættende om vores ubevidste automatiske tankeprocesser, som om de er mere 'primitive' eller uciviliserede. At det faktisk kan forholde sig stik modsat, er Daniel Kahnemanns eksempel herunder et godt bevis på:

På et universitet i UK har man et system til betaling af te og mælk, som er baseret på ærlighed, hvor man selv skal lægge penge, når man tager noget. En af de ansatte fik den fantastiske idé at sætte en plakate op på væggen lige dér, hvor man tager te og mælk – og at skifte plakaten ud en gang om ugen, således at der den ene uge var et billede af blomster og den næste uge et billede af øjne. Skiftevis hver uge uden at nævne det til nogen. På billedet kan man se, hvordan plakaterne blev skiftet ud hver uge – og i hvor høj grad folk 'huskede' at betale for det, de tog. Det starter i bunden af billedet, hvor man ser den største effekt og resultaterne taler for sig selv. Øjne er symboler på fællesskabet, og det viser, hvor stor betydning den sociale kontrol har – noget vi er fuldstændigt ubevidste om. Ingen vidste, at plakaterne havde noget med noget at gøre. Men hvis nogen kigger, bidrager vi simpelthen mere.



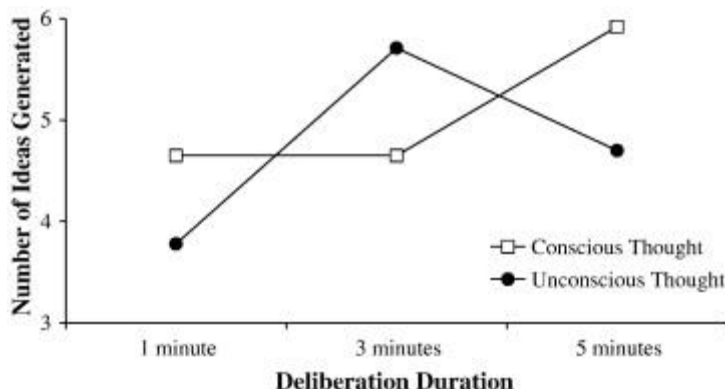
Det her er et eksempel på forskning, som de senere år har revolutioneret vores viden om, hvordan mennesket tænker og hvad der – bevidst og ubevidst – styrer vores handlinger. Vigtigheden af omgivelserne, hvilke påvirkninger vi ubevidst udsættes for, og hvor stor betydning vores ubevidste automatiske tænkning har, er en del af den nye viden om, hvad der skal til for at fremme – eller forhindre f.eks kreativ tænkning og innovative processer.

Priming

Ovenstående historie er et eksempel på det psykologiske begreb 'Priming', som betyder noget i retning af at 'lægge grunden', og det er gentagne gange bevist i hvor høj grad bestemte billeder påvirker os ubevidst – noget reklamebranchen selvfølgelig er eksperter i at udsætte kunder for. Men det har selvfølgelig også stor betydning for den kreative proces. Vil vi være mere konkurrencemindedede, skal vi se på billeder af penge, mennesker i jakkesæt, kuglepenne og mapper. Men på Tufts University i nærheden af Boston har social psykologer studeret en gruppe, der skulle få 'gode ideer'. Og de kunne dokumentere at deltagerne blev mere indsigtfulde og mere kreative, når de blev vist en tændt elektrisk pære. Ligesom farverne blå og grøn og tanker på kærlighed kan gøre os bedre til abstrakt tænkning – til at kunne se skoven og ikke træerne.

Sjovt eksempel, som viser, hvordan vores hjerne arbejder – men også hvor simpelt det fungerer. Derfor har vi ikke rigtigt tillid til det ubevidste system, og føler at fornuften må være bedre. Men hvad nu hvis følelser faktisk er smartere end os? Nyere forskning (i et samarbejde mellem INSEAD Singapore og University of British Columbia i Singapore <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057740812000605>) tyder på, at ubevidst tænkning vinder på mange kognitive områder – men også at Type 1 tænkning skal

kombineres med Type 2 i den kreative proces – og at det ubevidste kan generere mange nye ideer, men også at processen skal afbalanceres, og resultatet tilpasses bevidst til den konkrete situation.



Heldet smiler til den, som har forberedt sig, sagde Louis Pasteur. Forskerne forklarer, at jo mere information man har bearbejdet i forvejen, jo større chance er der for, at den kreative indsigt dukker op. Vi har en masse tanker i hovedet, som vi ikke er klar over – så det gælder om at blive i stand til at fange dem. Først skal man fylde hovedet med de rigtige tanker ved f.eks at læse faglitteratur, få erfaring med emnet og opsøge grænsefladerne for sin viden. Derefter gælder det om at kombinere tankerne, så de bliver kreative – og det sker, når hjernen slapper af. Men uden efterfølgende fokuseret vedholdenhed i det videre arbejde med ideerne, kommer man ikke langt med at skabe noget, der kan bruges. Kort sagt, der skal desværre også arbejdes hårdt.

- Når Du er frustreret og ikke føler, du kan komme nærmere på en god idé, så har du brug for en kreativ indsigt fra dit Type 1 system. Så hjælper det ikke at fokusere. Slap af og glem problemet.
- Når du derimod føler, at du er ved at nærme dig et svar eller en nogenlunde (ikke perfekt) idé, så er det tid til at fokusere mere på problemet. Vi går glip af mange gode ideer, fordi vi tror at de skal være perfekte når de fødes;)
- Din arbejdshukommelse hjælper til med at indarbejde den nye idé i dit sansesystem, så du begynder at filtrere gammel og ny viden på en ny måde i det videre arbejde med løsningen.
- Negative følelser og stædigt fokus skærper opmærksomheden og sanserne og gør os mere observante og vedholdende i udviklingen af ideerne.

Hvorfor hjælper søvn, humor og alkohol på Type 1 tænkning?

Det er der 2 grunde til. For det første fordi det hjælper os til ikke at fokusere. Hjernen har brug for at slappe af, for at kunne afsøge også de associationer som er 'lidt længere ude'. Det er først, når man står og slapper af under bruseren eller er distraheret af familiens morsomheder over middagsbordet - at man er i stand til at lade tilfældige associationer dukke op – og de er ikke sjældent kilden til det svar, man mangler. For det andet forbedrer positive følelser divergent tænkning – specielt, når den løsning, man leder efter, ikke skal være 'perfekt', men bare løse problemet. Lidt som når man gør noget 'for sjov' – og oplever at det virker bedre, end når man krampagtigt skal lykkes.

Det er sikkert også grunden til, at ny-ansatte eller nogen som ikke har en særlig aktie i et projekt, ofte kan komme op med overraskende gode idéer. Men der er flere gode grunde til at involvere udenforstående eller distancere sig lidt fra sit problem eller sin opgave.

Det hjælper at hjælpe – og at få hjælp

Forestil dig dette problem: Der sidder en fange i et tårn, og en dag finder han et reb i sin celle. Men det er kun halvt så langt som nødvendigt for at nå jorden sikkert. Hvad skal han gøre? Det spørgsmål stillede

forskere på New York University sidste år 137 studerende, og så bad de halvdelen om at forestille sig, at de selv var fangen. Færre end halvdelen fandt løsningen. Den anden halvdel af de studerende blev bedt om at forestille sig, at en anden var fangen, og i denne gruppe fandt 66% en løsning – og de gjorde det meget hurtigere.

Dette eksempel er ikke enestående, og de samme forskere (psykologerne Polman og Emich) har lavet et andet forsøg som viser noget af det samme:

De bad deltagerne om at vælge en gave til 3 forskellige personer: til sig selv, til en nærstående eller til én de ikke kender ret godt. Igen blev resultatet at jo fjernere modtager, jo mere opfindsom var løsningen – i dette tilfælde gaven. Forskningen bygger på tidligere resultater, som har vist, at når vi tænker på situationer eller personer, som er fjerne – i rum, tid eller socialt – så tænker vi på dem abstrakt. Men når noget er tæt på – fysisk, snart eller følelsesmæssigt, så tænker vi på dem konkret. Og får svært ved at se skoven for bare træer, som et gammelt ordsprog siger.

Men abstrakt tænkning fører til mere kreativitet, og det betyder, at hvis vi er interesserede i innovation, så skal vi kunne tænke mere abstrakt og være lidt mere fjerne, både i praksis og i overført betydning. Vi gør bare ofte det modsatte. Når noget er vigtigt, putter vi mere fokus på. Vi går tættere på snarere end at træde et skridt tilbage. Og det er ikke smart. For at fremme innovationen i en virksomhed eller afdeling vil det være bedre at:

- Bruge flere udenforstående (f.eks.konsulenter) og have sparringspartnere, som ikke er direkte involveret
- Skabe flere løse forbindelser og netværk i firmaet – og til erfa grupper som kan bidrage
- Være mere åben når det gælder om at hente andres in-put og dele problemer og udfordringer
- Blive bedre til at distancere sig – ofte er vi alt for engagerede i løsningen af problemet.
- Få lidt psykologisk afstand ind i mellem ved f.eks at forestille sig, at det er en andens problem og man bare skal hjælpe.

Kom du på, hvordan fangen kunne undslippe tårnet? Han delte rebet på langs, og bandt de 2 ender sammen, så det kunne nå jorden. Nemt nok, når det ikke er en selv der er fanget. Tænk på det næste gang du er fanget i et problem, som kræver innovative ideer.

På den anden side - nej:

Lad en anden tænke for dig.

Litteraturhenvisninger

Kahneman, D. (2011) Thinking Fast and Slow, Farrar, Straus and Giroux

Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice, Science, 211, 453-458

Pink, Daniel H. (2006) A Whole New Mind: Why Right-Brainers Will Rule the Future, Riverhead Trade

Madsen, P.L. (2012) Dr. Zukaroffs testamente, Gyldendal