

innehåll

| | |
|---|----|
| <i>krigare, bordellmammor och matematiker</i> | 9 |
| den sneda falangen | 11 |
| george rodney och slaget vid les saintes | 16 |
| theresa berkley | 22 |
| niopunktsproblemet | 24 |
| matematikens rallare | 28 |
| ”kreativ” och ”okreativ” | 31 |
| fjättrad genialitet | 33 |
| | |
| <i>vad är kreativitet? – några iakttagelser och avgränsningar</i> | 37 |
| behovet av begreppsprecisering | 38 |
| wittgenstein och legobyggaren | 41 |
| kreativitet – en utgångspunkt | 43 |
| kreativitetsteorier | 48 |

| | |
|---|-----|
| kreativitetens bärare | 54 |
| att vara målinriktad – avsikter och slump | 56 |
| nyheter och upprepningar | 58 |
| kreativa misslyckanden | 61 |
| problemlösning | 65 |
| <i>konstens regelföljare och nydanare</i> | 71 |
| sims och cohen | 73 |
| genombrott och upprepning | 76 |
| regeln om estetisk kontroll | 79 |
| skapande program | 86 |
| <i>att riva murar</i> | 91 |
| musikaliska genombrott | 93 |
| man tager | 100 |
| och människan skapade gud till sin avbild | 101 |
| moralisk kreativitet | 103 |
| baklängeshopp | 106 |
| kreativitet i vardagen | 109 |

| | |
|--|-----|
| <i>falsk kreativitet</i> | 113 |
| kreativitet i filosofin | 114 |
| falsk kreativitet | 123 |
| | |
| <i>att veta vad man inte vet</i> | 147 |
| | |
| <i>kreativa miljöer</i> | 161 |
| generositet | 164 |
| gemenskap | 165 |
| kompetens | 166 |
| kulturell mångfald | 167 |
| tillit och tolerans | 168 |
| jämlikhet | 170 |
| nyfikenhet | 171 |
| frihetsanda | 171 |
| småskalighet | 173 |
| | |
| <i>litteraturförslag och kommentarer</i> | 175 |
| | |
| <i>tack!</i> | 190 |

krigare,
bordellmammor
och
matematiker





”Kreativitet” är ett av dessa många starkt värdeladdade ord. Att i officiella sammanhang berömma en persons kreativitet är många gånger likvärdigt med en ordensutmärkelse. Man är däremot ute på minerad mark om man påstår att någon saknar kreativitet.

I vårt vardagsspråk fungerar ordet ”kreativ” som en starkt positivt värdeladdad markör. Ett flitigt användande av detta slags språkliga markörer leder snabbt till en urholkning av deras värde. Om man för varje kreativitetsutnämning fick en medalj skulle vissa forskare och konstnärer snart se ut som sovjettidens militära dignitärer eller som medlemmarna i en eller annan studentorkester.

Men vi tror att ”kreativitet” är mer än ett honnörsord. De flesta av oss är övertygade om att det finns genuint kreativa människor men också sådana som inte är anmärkningsvärt kreativa. Inom forskarvärlden är det inte ovanligt att man stöter på personer som är högst begåvade och mycket framgångsrika, men som saknar den kreativa gnistan. I böcker om kreativitet tar man gärna kända vetenskapsmän som exempel på kreativa personer. Vem vill förneka att Newton eller Einstein var kreativ?

En viss vaksamhet är dock på sin plats. Är inte några av våra nobelpristagare egentligen goda exempel på

personer som är begåvade men inte märkbart kreativa? De är de flitiga myrorna som sliter för att dra sitt strå till stacken, men mer än det blir det sällan.

Om det finns icke-kreativa men begåvade personer bör det finnas sådana som är obegåvade men kreativa. Visst stöter man ibland på människor som sprudlar av idérikedom och skaparkraft men som saknar den viktiga analytiska förmågan att sortera och värdera sina idéer. Sådana personer ställer inte sällan till oreda för sin omgivning.

Vi har alla gjort iakttagelser av detta slag. Vi har träffat personer vi upplevt som utpräglat kreativa men också deras raka motsats. Men frågan är vilket värde dessa iakttagelser har. Risken är att de inte säger oss något substantiellt utan snarast visar på hur mångtydigt kreativitetsbegreppet är.

Det går dock inte att analysera kreativitetsbegreppet utan några handfasta exempel.

den sneda falangen

Antikens slag var närmast ritualiserade massdueller. De stridande drabbade samman på öppen mark i flack terräng. Trupperna ställdes öga mot öga i täta led och





i flera linjer – de grupperades i så kallade falanger. Själva slaglinjen kunde bestå av tusentals soldater, men djupet, antalet linjer, var sällan större än tio.

Kuggen i dessa krigsmaskiner var hopliten, den grekiske fotsoldaten. Hans vapen var spjutet. Han var utrustad med hjälm, harnesk, benskenor samt ett kort svärd. Men hans främsta skydd var den stora sköld som han bar på sin vänstra arm. Denna för hopliten typiska sköld skyddade effektivt vänster sida. De täta raderna av soldater gav dock även höger sida ett begränsat skydd. Den atenske historikern Thukydidēs noterade att detta asymmetriska skydd innebar att framryckande trupper hade en tendens att avancera långsammare på den högra flanken. Man såg inte denna den enskilde krigarens självbevarelsedrift (förnuft eller feghet) om man fäste blicken på en ensam hoplit men den avtecknade sig tydligt som en rörelse hos helheten.

Själva striden gick så till att trupperna, ibland bestående av tiotusentals soldater, drabbade samman man mot man. När soldaterna i de främsta leden stupade fyllde man på med nytt folk från de bakre leden. Man slogs till dess någon av de stridande parterna trängit igenom motståndarens linje och därmed kunde ”rulla upp” den eller till dess att fienden tog till flykten.

Hoplitstrider var det skådespel som gavs på slagfälten från ca 600 f. Kr. fram till hellenistisk tid. Skickligast av alla hoplitarméer var den spartanska. Under trehundra år var den överlägsen. Man kan tycka att hoplittaktiken inte ger mycket utrymme för den individuella skickligheten. Men den spartanska härens framgångar berodde inte så mycket på att man taktiskt var skickligare än motståndaren. En kompakt hoplitarmé är inget man omgrupperar i första taget. Deras styrka låg på det individuella planet. Soldaterna var bättre tränade, bättre förberedda på strid.

Spartanernas överlägsenhet innebar att de inte såg någon anledning till att ompröva och revidera sin militära taktik. Efter det peloponnesiska kriget och slaget vid Aigospotamos (405 f. Kr.) fanns det kanske inte heller något uppenbart skäl till att ändra strategi.

Det fanns alltså om inte skrivna så tysta regler för hur två hoplitfalanger skulle drabba samman. Det var som om två tegelstenar av något olika storlek slogs mot varandra, långsida mot långsida. Sakta men säkert sprack stenarna och man fortsatte att banka tills den ena stenen föll i bitar.

Vid Leuktra (372 f. Kr.) visste Epaminondas, fältherre från Thebe, att om Spartas hegemoni skulle brytas krävdes seger. Han visste också att hans mot-





ståndare skulle formera sig som de alltid gjort. Hans soldater på vänsterflygeln skulle tvingas möta Spartas främsta krigare. Den spartanska armén bestod av 11 000 man. Falangens starka högerflygel var 12 sköldar djup. Epaminondas hade endast drygt hälften (6 000) så många män till sitt förfogande. Hans falang skulle alltså ha ett avsevärt sämre djup, men också tvingas möta en väsentligt bättre tränad motståndare.

Oddsens var inte de bästa. Det föreföll givet på förhand att spartanerna med lätthet skulle bryta igenom thebanernas linjer och sedan med samma lätthet rulla upp vad som återstod av falangen. Men Epaminondas undvek ett förödande nederlag genom en lika enkel som genial omgruppering av sina trupper. Han uppfann *den sneda falangen*.

Han bestämde sig för att inte gruppera hopliterna i den traditionella rektangulära formationen. Med endast 6 000 man till sitt förfogande skulle hans falang inte bli mer än några sköldar djup – den spartanska styrkan var ju nästan dubbelt så stor. Vad han behövde var en mycket stark vänsterflygel. Han åstadkom detta genom att göra den hela 50 sköldar djup. Högerflygeln blev därigenom kraftigt försvagad och kan endast ha varit ett par sköldar djup. För att undvika att höger-

flygeln hamnade i strid innan vänsterflygeln förhoppningsvis trängt igenom de spartanska leden, gav Epaminondas order om att denna skulle släpa efter när hären avancerade. Beträktat från den spartanska sidan bör detta inte ha givit anledning till misstanke. Det var ju känt att framryckande trupper tenderade att avancera långsammare på den högra flanken än den vänstra.

Epaminondas taktik lyckades. Innan ens soldaterna på den högra flygeln riktigt hunnit bestämma sig för om de skulle ta upp striden eller ej hade hans soldater på vänsterflygeln med oerhörd kraft brutit igenom de spartanska leden. Efter sig lämnade de tusentals döda, varav 400 genomborrade spartanska soldater. Spartas hegemoni var krossad.

”Härförarn ensam vinner inte slaget, de djupa leden vinner det åt honom”, skriver Tegnér. Utan hopliten ingen fajt. Men vid Leuktra skulle de djupa leden inte ha skuggan av en chans om det inte varit för Epaminondas idérikedom och problemlösningsförmåga.

Den sneda falangen är ett brott mot hoplitstridernas regelverk – ett regelbrott som fick stor militärstrategisk betydelse. Epaminondas exemplet illustrerar vad jag kommer att kalla *regelkreativitet*. Det är ett exempel





på hur en kreativ *idé* skapar eller förändrar ett etablerat regelsystem.

Exemplet visar också något annat. Det är kunskap och inte tillfälligheter som ger Epaminondas framgång. Han känner sin motståndare och han kan spelets regler. Men än viktigare är att hans kunskaper inte låser honom. Hade de gjort det hade han försökt vinna slaget genom att variera den etablerade taktiken. Epaminondas ser bortom invanda mönster och vågar ta steget ut i det oprövade.

Vi ser också att kreativa handlingar och idéer kan leda till negativa konsekvenser. Mycket mänsklig kreativitet har lagts på att hitta snillrika metoder för att ta livet av varandra. Boken om ondskans kreativitet väntar på sin författare.

george rodney och slaget vid les saintes

Mitt andra exempel på regelkreativitet hämtar jag också det från militärhistorien, men nu har vi förflyttat oss nästan två årtusenden framåt i tiden. Vårt nya fallstudium har många likheter med föregående exempel. Det finns i själva verket så många beröringspunkter

att man förvånas över det snabba tempot i den militärstrategiska kunskapsutvecklingen.

Under antiken möttes hopliterna man mot man uppställda i långa räta linjer. Under 1700-talet utkämpades sjökrigsslagen på liknande sätt. Den engelska flottan hade till och med ett formellt regelverk som gick under namnet *Fighting Instructions* och som i detalj reglerade hur striden skulle föras. Skeppen skulle följa efter varandra på en kabellängds avstånd (185 meter) och det var förbjudet att lämna kolonnen. Under strid skulle fartygen skjuta mot motsvarande fartyg i fiendens linje. *Fighting Instructions* är ett regelverk genomsyrat av rigiditet.

Regelverket tillkom under 1600-talet och säger oss något om tidens krigsfartyg. Har man sett regalskeppet Vasa inser man att detta inte är ett lättmanövrerat skepp. Vasas eldkraft är koncentrerad till styrbords och babords sidor. Här finns inga rörliga kanontorn eller målsökande robotar. För att skjuta fienden i sank måste man möta honom bredsida mot bredsida. Om de egna skeppen bröt igenom fiendens linje var risken för kaos överhängande. Krutröken från de många kanonerna gjorde att sikten var skymd. Det var inte alltid lätt att se vad eller vem man sköt på. *Fighting Instructions* behövdes alltså för att man överhuvudtaget skulle kunna





börja slåss, men också för att man skulle vara någorlunda säker på att det var fienden och inte de egna skeppen som låg i skottlinjen.

Det som kännetecknar Lord Nelson är knappast hans kreativitet. Han hade helt andra egenskaper. Mest utmärkande var hans ledarförmåga och hans noggrannhet. *Nelson's Band of Brothers* var så samtrimmade att de instinktivt handlade som sin chef. Allt var planlagt och genomtänkt in i minsta detalj. Det fanns en huvudstrategi men också alternativplaner om något skulle gå fel.

Nelsons strategi inför slaget vid Trafalgar var att trotsa *Fighting Instructions*. Hans avsikt var att bryta genom den franska linjeformationen på två ställen, det vill säga splittra fiendelinjen i tre delar och därigenom skapa oordning. "A pell-mell battle ... that is what I want", lär Nelson ha yttrat. Om strategin lyckades skulle han efter genombrottet lägga hela sin flottas styrka på att utplåna den splittrade franska armadan.

Den franske amiralen Pierre Villeneuve hade studerat Nelson tillräckligt ingående för att förutsäga hans taktik. Men han hade ingen strategi för att på ett överraskande sätt möta angreppet. Om nu Villeneuve saknade tillräcklig kreativitet för att försvara

sig mot Nelson var inte heller Nelson särskilt kreativ när han valde anfallsstrategi. George Rodney, en annan engelsk amiral, hade med stor framgång använt sig av samma strategi när han i april 1782 gjorde mos av fransmännen vid Les Saintes.

Om Villeneuve kunde förvänta sig att Nelson skulle trotsa *Fighting Instructions* måste det för den franske amiralen François de Grasse ombord på Ville de Paris ha kommit som en total överraskning när Rodney halade signalen till linjeformering och istället, stick i stäv med regelbokens instruktioner, signalerade strid och utnyttjade en lucka i den franska formeringen för att bryta deras linje.

Rodneys framgångar vid Les Saintes är ett lika tydligt exempel på regelkreativitet som den sneda falangen. Att vid tidpunkten bryta mot *Fighting Instructions* krävde inte endast idériakedom utan också ett stort mått av mod. 1757 hade Rodneys kollega amiral George Byng blivit avrättad för att han inte till punkt och pricka följt *Fighting Instructions*. Instruktionerna var inte bara stelbenta utan också i vissa stycken oklara. De tycks ha tillkommit för att bekämpa personligt omdöme, originalitet och kreativitet inom officerskåren. Voltaires kommentar till avrättningen av Byng, "pour encourager les autres", säger det mesta.

