

INNEHÅLL

INLEDNING	11
DEL I	
1. MASSANS VISHET	23
2. SKILLNADEN SOM GÖR SKILLNAD Vingeldansen, Grisbukten och värdet av mångfald	40
3. GÖR SI, GÖR SÅ Imitation, informationskaskader och oberoende	55
4. ETT PUSSEL HAR MÅNGA BITAR CIA, Linux och konsten att decentralisera	77
5. FÅR JAG LOV? Koordination i en komplicerad värld	93
6. SAMHÄLLET EXISTERAR FAKTISKT Skatter, dricks, television och förtroende	114

DEL II

7.	TILLSAMMANS I TRAFIKEN Att koordinera, eller inte koordinera ...	147
8.	VETENSKAPEN Samarbete, konkurrens och berömmelse	158
9.	KOMMITTÉER, JURYER OCH TEAM Columbia-katastrofen och hur man får små grupper att fungera	171
10.	FÖRETAGET Får jag presentera er nya chef, det vill säga er gamla chef	187
11.	MARKNADEN Skönhetstävlingar, bowlingbanor och aktiekurser	215
12.	DEMOKRATIN Drömmen om det allmänna bästa	247
	TACK	259
	NOTER	261
	PERSONREGISTER	284

INLEDNING

I

En höstdag 1906 lämnade den brittiske vetenskapsmannen Francis Galton hemmet i Plymouth och gav sig i väg till en boskapsutställning. Galton var 85 år gammal och åldern började ta ut sin rätt, men han var fortfarande full av samma nyfikenhet som gjort honom berömd – och ökad – för sina arbeten inom statistik och ärftlighetsvetenskap. Just den här dagen var Galton nyfiken på boskap.

Galtons destination var den årliga *West of England Fat Stock and Poultry Exhibition*, en regional utställning där uppfödare och andra intresserade från västra England samlades för att bedöma kvaliteten på varandras nötkreatur, får, höns, hästar och grisar. Att vandra runt bland bås och inhägnader och studera arbetshästar och prisbelönda svin kan tyckas vara ett märkligt sätt för en äldre vetenskapsman att tillbringa eftermiddagen, men det fanns en logisk anledning. Galton var passionerat intresserad av två saker: att mäta fysiska och psykiska egenskaper, samt avel. Och en boskapsutställning är ju inget annat än en redovisning av avelns möjligheter och fallgorpar.

Avel intresserade Galton, eftersom han ansåg att bara ett fåtal människor hade de egenskaper som krävdes för en sund samhällsutveckling. Han hade ägnat en stor del av sitt yrkesliv åt att mäta dessa egenskaper, just i syfte att bevisa att den stora massan av människor saknade de nödvändiga kvaliteterna. Vid en stor internationell utställning om hälsa i London 1884 hade han ställt i ordning ett »antropometriskt laboratorium«. Där använde han en utrustning han själv utvecklat till att mäta

utställningsbesökarnas egenskaper, bland annat deras »syn- och hörsel-skarpa, färgkänsla, ögonmått [och] reaktionstid«. Galton fann resultatet av experimenten mycket nedslående: »[D]umheten och tjurigheten hos många män och kvinnor är så överväldigande att man knappt kan tro det.« Endast om makten lades i händerna på ett utvalt fåtal personer av god ras skulle en sund samhällsutveckling vara möjlig, ansåg Galton.

Under sin vandring på utställningsområdet kom Galton till ett stånd där en viktgissningstävling skulle hållas. En välväxt ox hade valts ut och placerats vid ståndet, och flera åskådare stod i kö för att få satsa pengar på sin gissning av oxens vikt. (Mer exakt skulle de ange hur mycket oxen skulle väga att den blivit slaktad och urtagen.) För sex pence kunde man köpa ett nummerat kvitto där man fyllde i sitt namn, sin adress och uppskattad vikt på oxen. Priser utlovades till dem som kommit närmast i sina gissningar.

Åttahundra personer provade lyckan i tävlingen, och det var en brokig skara. Flera var slaktare eller uppfödare, män som kunde förmodas vara experter på att bedöma vikten på djur, men det fanns också ett stort antal deltagare som inte hade någon särskild kunskap om nötkreatur. Galton skrev senare i den vetenskapliga tidskriften *Nature*: »Många lekmän deltog i tävlingen, på samma sätt som kontorsbiträden utan kunskap om hästar ändå spelar på hästtävlingar, vägleda av tidningar, vänner och egna infall.« Analogin med en demokrati, där människor med vitt skilda förmågor och intressen har en röst var, föreföll uppenbar för Galton. »Den genomsnittlige deltagaren var förmodligen lika väl passad att göra en korrekt uppskattning av hur mycket en urtagen ox väger, som den genomsnittlige väljaren är att bedöma för- och nackdelar med de politiska förslag han har att välja mellan.«

Galton ville räkna ut vad den »genomsnittlige väljaren« hade för förmåga att fatta goda beslut, eftersom han var övertygad om att denna förmåga var mycket begränsad. Sålunda passade han på att göra viktgissningstävlingen till ett improviserat experiment. När tävlingen var avgjord och priserna hade delats ut lånade Galton kvittona från arrangören och genomförde ett antal statistiska undersökningar med dem. Galton tog alla dessa gissningar (totalt 787 stycken, eftersom 13 kvitton var oläsliga och måste sorteras ut) och sorterade dem i fallande ordning, varefter han ritade en kurva för att se om gissningarna bildade normalfördelningens klockliknande form. Dessutom summerade han alla gissningarna och räk-

nade ut ett medeltal för gruppen. Det värdet utgjorde gruppens kollektiva vishet, kan man säga. Om gruppen i Plymouth hade varit en enda person, hade detta varit den personens gissning.

Galton trodde säkerligen att gruppens medelvärde skulle ligga långt ifrån det korrekta värdet. Om man tar några smarta personer, några halvsmarta personer och en massa dumma personer så verkar det ju troligt att genomsnittssvaret blir dumt. Men Galton hade fel. Gruppen, eller massan, hade gissat att den slaktade och urtagna oxen skulle väga 543 kg. Den korrekta vikten var 543,5 kg. Massans bedömning var alltså i det närmaste perfekt. Var det kanske så, att förädling genom avel inte hade så stor betydelse? Galton skrev senare: »Resultatet ger mer trovärdighet åt pålitligheten i ett demokratiskt beslut än vad som hade väntats.« Det var minst sagt en underdrift.

II

Det Galton hade snubblat över den där dagen i Plymouth var den enkla men slående sanning som utgör kärnan i den här boken: under rätt omständigheter är grupper påfallande intelligenta, och ofta smartare än de smartaste personerna i gruppen. En grupp behöver inte domineras av utomordentligt smarta personer för att vara smart. Även om de flesta i en given grupp inte är särskilt välinformerade eller rationella kan gruppen ändå fatta kollektivt intelligenta beslut. Det här är någonting bra, eftersom vi människor inte är perfekt designade beslutsfattare. Snarare är vi vad ekonomen Herbert Simon kallade »begränsat rationella«. Vi har vanligtvis mindre information än vad vi skulle önska. Vi har en begränsad förmåga att se in i framtiden. De flesta av oss saknar förmågan – liksom önskan – att göra sofistikerade lönsamhetskalkyler. I stället för att insistera på bästa möjliga lösning tenderar vi att acceptera lösningar som är bra nog. Vi låter ofta våra känslor påverka besluten. Men trots alla dessa begränsningar är vi, när våra ofullkomliga bedömningar förenas på rätt sätt, kollektivt intelligenta.

Den här intelligensen, som jag vill kalla »massans vishet«, kommer till uttryck på många olika sätt. Den är anledningen till att sökmotorn Google kan söka igenom 1 miljard webbsidor och hitta just den sida som innehåller den information man söker efter. Den är skälet till att det är så svårt

att tjäna pengar på att spela på NFL-matcher, och den är en del av förklaringen till varför några hundra amatörbörshandlare i Iowa de senaste femton åren har varit bättre på att förutsäga amerikanska valresultat än Gallup. Massans vishet kan säga oss något om varför aktiemarknaden faktiskt fungerar (och varför den då och då slutar fungera). Idén bakom den kollektiva intelligensen kan hjälpa till att förklara hur det kommer sig att när du mitt i natten kommer på att du behöver mjölk så står mjölken och väntar på dig i närbutiken, och den säger också något om varför folk betalar skatt och ägnar tid åt att träna knattelag i fotboll. Idén har dessutom en potential att i grunden påverka hur företag gör affärer.

Den här boken vill beskriva världen som den är, genom att betrakta några företeelser som i förstone inte verkar ha mycket gemensamt men som faktiskt har stora likheter. Men boken handlar också om hur världen skulle kunna vara. Trots att vi kan se effekterna av massans vishet överallt är det lätt att bortse från den, och även när vi lägger märke till den kan den vara svår att acceptera. I våra dagliga liv som väljare, investerare, konsumenter eller chefer har de flesta av oss en fallenhet att tro att värdefull kunskap är koncentrerad bland ett fåtal händer (eller huvuden, om man ska vara exakt). Vi antar att framgångsrikt problemlösande eller gott beslutsfattande hänger på att vi hittar just den person som sitter inne med svaret. Även om vi ser en stor grupp människor (där de flesta inte är särskilt välinformerade) åstadkomma något enastående – till exempel förutsäga resultatet av hästkapplöpningar – tenderar vi att se framgången som ett resultat av ett fåtal smarta individer i gruppen snarare än gruppen själv. Sociologerna Jack B. Soll och Richard Larrick skriver att vi har ett behov av att »jaga efter experten«. Resonemanget i den här boken går ut på att det är ett misstag att hela tiden jaga efter experten, och dessutom ett dyrt misstag. Vi borde i stället fråga massan (där genierna naturligtvis ingår, precis som alla andra). Det ger oss troligen bättre svar.

III

Charles Mackay skulle ha avfärdat tanken på att en folkmassa skulle kunna veta något överhuvudtaget. Mackay var en skotsk journalist som 1841 publicerade boken *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds*, en utomordentligt underhållande krönika över masshysterier och kollektiva tokerier som även inspirerat till titeln på denna bok. För

Mackay var massan aldrig vis. Den var inte ens förnuftig. Kollektiva beslut blev med nödvändighet extrema. Han skrev: »Människan tänker i flock, det har många sagt tidigare. Det kommer att visa sig att människan även blir vansinnig i flock – medan hon endast långsamt kommer till sina sinnen, och då en efter en.« Mackays uppfattning om massans galenskap är inte ovanlig. Den allmänna uppfattningen är att grupper tenderar att göra människor dumma eller galna, eller bådadera. Finansmannen Bernard Baruch sa vid ett tillfälle: »Tagna som individer är de flesta någorlunda förståndiga och förnuftiga – som medlemmar i en grupp blir de omedelbart träskallar.« Henry David Thoreau skrev beklagande: »Massan når aldrig samma nivå som den bäste i gruppen, utan sänker sig i stället till den sämstes nivå.« Friedrich Nietzsche skrev: »Galenskap är undantaget bland individer, men regeln för gruppen.« Ännu mer rakt på sak var den brittiske historikern Thomas Carlyle: »Jag tror inte på en kollektiv vishet baserad på individuell okunnighet.«

Den kanske skarpaste kritikern av idén om massans vishet var fransmannen Gustave Le Bon, som 1895 gav ut det polemiska verket *Massans psykologi*. Le Bon var förfärad över demokratins framväxt i västvärlden under 1800-talet, och bedrövad över tanken på att vanliga människor kommit i position att utöva politisk och kulturell makt. Men hans förakt mot grupper gick djupare än så. Le Bon menade att massan var mer än summan av dess medlemmar, den var snarare en sorts oberoende organism. Den hade en egen identitet och en egen vilja och betedde sig ofta på ett sätt som ingen i gruppen avsåg. När massan gick till handling blev resultatet utan undantag dåraktigt, ansåg Le Bon. En grupp kunde vara modig, feg eller grym men den kunde aldrig vara smart. »I massan är det dumheten som ackumuleras, inte förnuftet«, skrev han. Grupper »kan aldrig utföra gärningar som kräver hög intelligens ... [och de är] alltid intellektuellt underlägsna en enskild individ«. Det utmärkande för Le Bon var att han med »massan« inte bara avsåg de självklara exemplen på kollektivt vansinne som upplopp och lynchningar, utan han inkluderade i stort sett varje slag av grupp som kunde fatta beslut.

Le Bon kritiserade domstolsjuryer för att de fällde utslag som de enskilda jurymedlemmarna skulle ogilla. Han menade vidare att de valda folkförsamlingarna stiftade lagar som de enskilda representanterna normalt skulle förkasta. Och om man samlade intelligenta människor som var specialister på olika områden och bad dem »fatta beslut om allmänna

spörsmål« skulle deras beslut på det hela taget inte vara bättre än de som »åstadkommits av en samling svagsinta«.

I den här boken följer jag Le Bon på så vis att jag ger orden »massan« och »gruppen« breda definitioner, och använder dem för att diskutera allt från studiopublik i TV till multinationella företag. En del av dessa grupper, som till exempel teamen i kapitel 9, är fast organiserade och mycket medvetna om sig själva som grupper, medan andra grupper, till exempel bilförarna i en trafikstockning som beskrivs i kapitel 7, helt saknar formell organisation. Och ytterligare andra gruppöreteelser, som till exempel aktiemarknader, existerar bara som en ständigt föränderlig anhopning av börskurser och belopp. De här grupperna är olika på många sätt, men gemensamt för dem är en förmåga att genom kollektivt agerande fatta beslut och lösa problem – även om medlemmarna i gruppen inte alltid är medvetna om att detta är vad de gör. Och det som bevisligen är sant om vissa av dessa grupper (nämligen att de är förnuftiga och förmögna att lösa problem) är förmodligen sant om det stora flertalet. På det sättet hade Gustave Le Bon fått det alldeles om bakfoten. Sätter man samman en tillräckligt stor och differentierad grupp människor, och ber gruppen »fatta beslut om allmänna spörsmål«, skulle gruppens beslut över tiden vara intellektuellt överlägsna den enskilda individens beslut, oavsett hur smart eller välinformerad den individen är.

IV

Att bedöma vikten på en oxen kan inte sägas vara en komplicerad uppgift. Men kollektiv intelligens kan användas på en mängd olika problem och komplexitet är inget hinder. I den här boken fokuserar jag på tre olika problemtyper. Den första typen är vad jag kallar *kognitionsproblem*, det vill säga sådana som har eller kommer att få definitiva lösningar. Frågor som: »Vem kommer att vinna SuperBowl i år?« och »Hur många exemplar av den här bläckstråleskrivaren kommer vi att sälja de närmaste tre månaderna?« och »Hur sannolikt är det att FDA kommer att godkänna den här medicinen?« är exempel på kognitionsproblem. Frågor som kanske inte har ett definitivt svar, men där vissa svar är klart bättre än andra, kan också vara kognitionsproblem, till exempel: »Var är bästa platsen att bygga kommunens nya simbassäng?«

Den andra typen är vad som vanligtvis kallas *koordinationsproblem*. De här problemen kräver att medlemmarna i en grupp (marknaden, tågresenärer, ungdomar på jakt efter en fest) kommer fram till hur de bäst ska koordinera sina beteenden, i full vetskap om att alla andra försöker göra samma sak. Hur lyckas köpare och säljare hitta varandra på en marknad och handla till ett rättvist pris? Hur organiserar olika företag sina verksamheter? Hur kan man minska riskerna vid bilkörning i tät trafik? Detta är några exempel på koordinationsproblem.

Den tredje och sista typen är *samverkansproblem*. Som ordet antyder handlar dessa problem om hur man får egennyttiga och skeptiska människor att samverka även när den krassa egennyttan gör troligt att den enskilda individen tjänar mest på att inte delta. Hanteringen av samhällsfrågor som skatter och nedsmutsning samt bedömningen av vad som utgör skälig ersättning för en persons arbete är ett par exempel på samverkansproblem.

Några ord om bokens indelning. Den första halvan handlar övervägande om teori, men texten innehåller även flera konkreta exempel. Varje problemtyp behandlas i ett separat kapitel, och andra kapitel diskuterar vilka förutsättningar som måste vara uppfyllda för att massan ska kunna vara vis: mångfald, oberoende och ett speciellt slag av decentralisering. Jag börjar med att beskriva massans vishet och diskuterar därefter de villkor som gör visheten möjlig. Detta följs av en diskussion om förutsättningarna för koordination och samverkan.

Den andra halvan av boken består till största del av fallstudier. Varje kapitel ägnas ett specifikt sätt att få människor att sträva mot ett (någorlunda) gemensamt mål, och i varje kapitel diskuteras hur den kollektiva intelligensen antingen leder till framgång eller trasslar till det. I kapitlet om storföretaget finns spänningen mellan ett system där bara ett fåtal tillåts utöva makt och ett system där många har en röst. Kapitlet om marknaden inleds med frågan om marknader faktiskt kan vara kollektivt intelligenta, och avslutas med en betraktelse över dynamiken i en aktiebubbla.

Under resans gång ger jag ett antal exempel på grupper som fattar dåliga beslut, liksom grupper som fattar bra beslut. Varför då? Ett skäl är att det är så världen ser ut. Massans vishet har en mycket större och mycket fördelaktigare inverkan på våra dagliga liv än vad vi förstår, och dess potential är enorm. Ändå är det i dag många grupper som får kämpa för att fatta ens medelmåttiga beslut, medan andra ställer till stor skada med sina. För

att grupper ska fungera väl måste ett antal förutsättningar vara uppfyllda. Grupper behöver i allmänhet regler för att ordning och sammanhållning ska upprätthållas, och när dessa saknas blir resultatet vanligtvis dåligt. Grupper vinner på att medlemmarna talar med och lär av varandra, men för mycket kommunikation kan paradoxalt nog göra gruppen som helhet mindre intelligent. Stora grupper passar bra för vissa typer av problem, men stora grupper kan också vara svårhanterliga och ineffektiva. Det omvända gäller för små grupper – fördelen med dem är att de är lätta att hantera, men de riskerar att innehålla för lite av tankens mångfald och för mycket av konsensus. Man får dock lov att säga att Mackay hade rätt när det gäller de mer extrema yttringarna av kollektivt beteende: det finns tillfällen – ta till exempel upplopp eller aktiebubblor – där summan av individuella beslut leder till ett kollektivt beslut som är helt irrationellt. De exempel på den här sortens misstag som ges i boken kan sägas vara negativa bevis för bokens argument. De understryker hur viktigt det är med mångfald och oberoende för gott beslutsfattande och visar tydligt vad som händer när dessa komponenter fattas.

Det är viktigt med mångfald och oberoende, eftersom de bästa besluten är resultatet av meningsskiljaktighet och kamp, inte konsensus och kompromisser. En intelligent grupp, framför allt om den ställs inför kognitionsproblem, ber inte medlemmarna ändra sina uppfattningar så att gruppen kan fatta ett beslut som alla är nöjda med. I stället räknar den ut hur mekanismer som marknadspriser eller voteringssystem kan användas för att nå ett kollektivt beslut som inte speglar vad någon enskild i gruppen tycker, utan snarare vad alla tycker. Det bästa sättet för en grupp att agera på ett intelligent sätt är paradoxalt nog att låta varje gruppmedlem tänka och agera så självständigt som möjligt.

V

Jag började inledningen med ett exempel på en grupp som löste ett enkelt problem – att räkna ut vikten på en oxe. Jag tänkte avsluta med ett exempel på en grupp som löste ett mycket komplicerat problem – att leta rätt på en försvunnen ubåt. Det är oerhörda skillnader mellan de två fallen, men principen är densamma i båda två.

I maj 1968 försvann den amerikanska ubåten *Scorpion* under färd till-

baka till sin hemmabas i Newport News efter tjänstgöring i Nordatlanten. Även om flottan kände till vilken position *Scorpion* hade haft sista gången den lämnade rapport, hade man ingen aning om vad som kunde ha hänt fartyget eller hur långt det hade färdats efter den sista radiokontakten. Man ställdes inför ett sökområde som hade en diameter på drygt 30 km och ett djup på tusentals meter. Man kan knappast tänka sig ett mer hopplost företag. Det givna sättet att lösa problemet borde ha varit att leta rätt på de tre eller fyra främsta experterna på ubåtar och havsströmmar, fråga dem var de trodde att *Scorpion* fanns och sedan söka där. Men i boken *Blind Man's Bluff*, av Sherry Sontag och Christopher Drew, beskrivs hur sjöofficeren John Craven använde sig av en annan metod.*

Craven började med att sätta samman ett antal scenarier – alternativa förklaringar till vad som kunde ha hänt *Scorpion*. Därefter samlade han ihop ett team bestående av män med många olika sorters kunskap, bland annat matematiker, ubåtsspecialister och sjöbärgare. I stället för att be dem diskutera sinsemellan, och på den vägen komma fram till ett svar, bad han var och en av dem att gissa hur sannolika de olika scenarierna var. För att hålla intresset uppe utformade Craven gissningarna som vadslagning, med whiskyflaskor som priser. Och Cravens medarbetare slog vad om varför ubåten fick problem, vilken hastighet den hade när den sjönk, hur brant den dök och så vidare.

Självklart kunde inte någon av dessa informationsbitar tala om för Craven var *Scorpion* fanns. Men Craven trodde att om han kunde foga ihop alla dessa bitar och konstruera en sammansatt bild av hur ubåten mötte sitt öde så skulle det ge honom en god uppfattning om var den hade hamnat. Och det var precis vad som hände. Han tog alla gissningarna och använde en formel som kallas Bayes sats för att uppskatta ubåtens position. (Bayes sats är ett sätt att beräkna hur ny information om en händelse påverkar vår preexisterande uppfattning om hur sannolik den givna händelsen var.) När Craven var klar hade han något som kan beskrivas som gruppens kollektiva uppskattning om var ubåten fanns.

Den position som Craven kom fram till var inte en plats som någon enskild medlem i gruppen hade pekat ut. Det fanns med andra ord inte någon i gruppen som hade en bild i huvudet som matchade den som Craven hade konstruerat med hjälp av informationen han hade samlat in

* *Blind man's bluff* är en speciell variant av poker där man ser alla andra spelares kort utom sina egna. Ö.a.

från gruppen. Positionen var verkligen en genuint kollektiv uppskattning baserad på gruppen som helhet, och inte en reflektion av enskilda bedömningar från de smartaste i gruppen. Det var också ett genuint lysande resultat. Fem månader efter att *Scorpion* försvann hittades ubåten av flottan. Den låg 200 meter från den position som Craven hade givit.

Det som är så förbluffande med den här historien är att informationen som gruppen hade att förlita sig på var i det närmaste obefintlig. Det var egentligen bara fragment av data. Ingen visste varför ubåten sjönk, ingen visste hur snabbt den färdades eller hur snabbt den sjönk till botten. Och fastän ingen enskild i gruppen visste något om detta, visste gruppen som helhet alltihop.

3. GÖR SI, GÖR SÅ

Imitation, informationskaskader och oberoende

I

Under en resa i Guyanas djungler i början av 1900-talet fick den amerikanske biologen William Beebe se en märklig syn. Det var en grupp vandrarmyror som marscherade i en enorm cirkel. Cirkeln hade en diameter på omkring 360 meter och det tog två och en halv timme för en myra att gå runt ett helt varv. Myrorna fortsatte att marschera varv efter varv i två dagar, tills nästan alla hade dött.

Beebe hade stött på något som kallas »circular mill«. Detta fenomen uppträder när vandrarmyror av någon anledning blir avskilda från sin koloni. När myror går vilse följer de en mycket enkel regel – följ efter myran framför. Resultatet kan då bli denna enorma cirkelmarsch, som bara bryts om någon eller några myror av en händelse viker av från riktningen och får efterföljare.

I den fascinerande boken *Emergence* visar Steven Johnson att ett myrsamhälle oftast fungerar anmärkningsvärt bra. Det finns inte någon enskild myra som styr hela samhället. Ingen ger order. Den enskilda myran vet nästan ingenting för egen del. Men myrsamhället lyckas ändå hitta mat, sköta de uppgifter som ska utföras och klara reproduktionen. Men samma egenskaper som gör myrorna så framgångsrika orsakar också undergången för de myror som fastnar i en »circular mill«. Vartenda steg en myra tar är avhängigt vad dess närmaste myrkollegor gör. En myra kan inte handla självständigt, och har inget sätt att bryta den dödsmarsch den fastnat i.

Hittills i boken har jag antagit att människor inte är myror. Jag har med andra ord antagit att människor kan fatta individuella och oberoende

beslut. Oberoende betyder inte isolerad men det innebär en relativ frihet från påverkan av andra. Är vi oberoende är våra åsikter i någon mening våra egna. Vi kommer inte att marschera in i döden bara för att myrorna närmast framför oss gör det.

Det här är viktigt. För när det gäller en grupp människor (till skillnad från en grupp myror i ett myrsamhälle) är sannolikheten för att gruppen ska fatta ett bra beslut större om människorna som ingår i gruppen är oberoende av varandra. Oberoende är alltid en relativ term, men exemplet med Francis Galton och oxen är en bra illustration av idén. Respektive utställningsbesökare gjorde en egen bedömning av oxens vikt (med hänsyn tagen till besserwissrarnas självsäkra uttalanden), och förlitade sig då på vad ekonomer ibland kallar privat eller egen information. (Privat information utgörs inte bara av konkreta data. Det kan också röra sig om egna tolkningar och analyser och även intuition.) Och när man lade ihop alla dessa oberoende uppskattningar fick man en kollektiv gissning som var nästan perfekt, vilket vi såg tidigare.

Oberoendet är viktigt för intelligent beslutsfattande av två skäl. För det första minskar det risken för att folks misstag ska korrelera. Felaktigheterna i de enskilda personernas bedömningar äventyrar inte gruppens beslut så länge dessa fel inte systematiskt pekar åt samma håll. Ett av de snabbaste sätten att orsaka en bedömningsmässig slagsida är att göra gruppmedlemmarna beroende av varandra för information. För det andra är det troligare att oberoende individer kan bidra med ny information, snarare än samma gamla uppgifter som alla redan känner till. Sålunda är de smartaste grupperna de som utgörs av personer med olika perspektiv som därtill har förmågan att förbli oberoende av varandra. Oberoende innebär dock inte rationalitet eller opartiskhet. En viss person kan vara både partisk och irrationell, men så länge han eller hon är oberoende blir inte gruppen dummare av det.

Antagandet om oberoende är välbekant. Det är en lockande idé eftersom den förutsätter individens självbestämmande. Tanken utgör kärnan i den västerländska liberalismen, och den form som brukar kallas »metodologisk individualism« ligger till grund för många läroböcker i nationalekonomi. Ekonomerna brukar utgå ifrån att alla har ett egenintresse, och att människor på egen hand kommer fram till sin uppfattning om egenintresset.

Trots det är oberoendet inte så lätt att uppnå. Vi är självständiga indivi-

der men vi också sociala varelser. Vi vill lära av varandra och lärandet är en social process. Grannskapet vi bor i, skolorna vi tar oss igenom och företagen där vi arbetar – alla formar de vårt sätt att tänka och känna. Herbert J. Simon skrev: »En man kan inte i flera månader eller år befinna sig på en viss plats i en organisation, utsatt för vissa kommunikationsströmmar, avskild från andra, utan att det i grunden påverkar vad han vet, tror, uppmärksammar, hoppas, önskar, oroas av, betonar och föreslår.«

Även om nationalekonomerna erkänner existensens sociala natur (den är rätt svår att förneka) brukar de vilja framhäva människornas oberoende och tona ner omgivningens inflytande över vad vi tycker och tänker. Sociologer och andra som forskar i sociala nätverk föredrar i stället att se människan som »inbäddad« i olika sociala sammanhang och betraktar omgivningens influenser som oundvikliga. Sociologerna ser inte det här som ett problem. De menar att det helt enkelt är så det mänskliga livet är organiserat, och i vardagslivet kanske det är inte ett problem. Men mitt argument här är att ju mer gruppens medlemmar influerar varandra, och ju mer personlig kontakt de har, desto mindre är sannolikheten att gruppen kommer att fatta kollektivt kloka beslut. Ju större påverkan vi har på varandra, desto troligare är det att vi kommer att ha samma uppfattning om saker och göra samma typ av misstag. Det är alltså möjligt för oss att bli individuellt smartare men kollektivt dummare. Frågan vi måste ställa oss när vi tänker på kollektiv vishet är sålunda: Kan människor fatta kollektivt intelligenta beslut när de konstant, om än planlöst, interagerar med varandra?

II

En dag 1968 bestämde sig socialpsykologerna Stanley Milgram, Leonard Bickman och Lawrence Berkowitz för att hitta på lite bus. De började med att placera en person i ett gathörn och lät honom blicka uppåt mot en tom himmel under sextio sekunder. En liten andel av de förbipasserande stannade för att se vad mannen tittade på. Nästa gång ställde forskarna fem himmelsskådande personer i hörnet. Nu stannade fyra gånger så många av de förbipasserande till för att också titta upp mot den tomma himlen. När psykologerna ställde femton personer i gathörnet stannade 45 procent av fotgängarna, och när man ökade antalet ännu en gång gjorde 80 procent av de förbipasserande halt för att höja blicken mot skyn.

3. Gör si, gör så

Vid en första anblick kan den här studien framstå som ännu en demonstration av människors vilja till konformitet, men experimentet illustrerar faktiskt ett annat begrepp – idén om »socialt bevis«, det vill säga vår fallenhet att anta att om många personer gör någonting eller tror på någonting, så måste det finnas en god anledning till det. Detta är inte samma sak som konformitet: de här människorna tittar inte upp mot himlen på grund av gruppträck eller rädsla för tillrättavisning. De skådar mot skyn för att de antar – och det är ett ganska rimligt antagande – att en grupp människor inte skulle stå i ett gathörn med blicken mot himlen om det inte fanns något att se. Det är därför som gruppens inflytande ökar ju större den blir: varje ytterligare person tolkas som ännu ett bevis för att någonting viktigt är på gång. Och det förhärskande antagandet verkar vara att när läget är oklart är det bäst att göra som andra gör. Det är ett tämligen förnuftigt antagande. Om det nu är så att gruppen vanligtvis vet bäst (vilket jag hävdar att den ofta gör) är det en klok strategi att följa gruppens beteende. Haken är att om alltför många väljer den strategin upphör det att vara en förnuftig idé, och gruppen slutar vara smart.

Vi kan ta berättelsen om Mike Martz som exempel. Han var ansvarig coach för NFL-laget St. Louis Rams, och inför slutspelet i Super Bowl XXXVI hade laget ett 14-poängs favoritövertag över New England Patriots.* St. Louis hade ett av de bästa anfallsspelen i NFL:s historia och ledde ligan i arton olika statistikkategorier. De hade ett sammanlagt poängövertag på 503 mot 273 under ligaspelet. Segern i Super Bowl verkade säker.

Halvvägs in i den första perioden gjorde Rams sin första riktiga framstöt under matchen och avancerade från sin 20-yardlinje till motståndarnas 32-yardlinje. Vid det fjärde försöket, med tre yards kvar till ett nytt försök, stod Martz inför matchens första stora beslut. I stället för att satsa på försöket satte Martz in sparkaren Jeff Wilkins. Han lyckades göra ett sparkmål som gav Rams ledningen med 3–0.

Sex minuter senare stod Martz inför en liknande situation när lagets framstöt hejdades vid Patriots 34-yardlinje. Rams stod nu fem yards från ett nytt försök, men Martz valde återigen att skicka in Wilkins. Den här gången slog dock Wilkins bollen till vänster utanför målet och Rams blev utan poäng.

Martz fattade rätt beslut, enligt gällande sätt att tänka inom NFL. Om

* Se kapitel 1:III för en förklaring av favoritsystemet.

3. *Gör si, gör så*

valet står mellan ett möjligt sparkmål och ett möjligt nytt första försök kommer en NFL-coach nästan alltid att välja sparkmålet. Den vedertagna sanningen bland coacher är att man tar poängen där man kan. (Vi ska snart få se varför »vedertagen sanning« inte är samma sak som »kollektiv vishet«.) Men även om Martz beslut följde den vedertagna sanningen var de felaktiga.

I varje fall om man ska tro David Romers studier. Romer är en ekonom vid Berkeley som för några år sedan bestämde sig för att räkna ut vad som egentligen var den bästa strategin vid det fjärde försöket. Romer intresserade sig för två varianter av problemet. Dels ville han veta när det var smartare att satsa på ett nytt första försök i stället för en droppspark eller ett sparkmål, dels när det var en bättre idé att satsa på en touchdown snarare än ett sparkmål när laget befann sig innanför motståndarens 10-yardlinje. Med hjälp av en matematisk metod som kallas dynamisk programmering analyserade Romer så gott som alla matcher som spelats i NFL under säsongerna 1998, 1999 och 2000 – sammanlagt 700 matcher. När han var klar hade han räknat ut värdet av ett första försök vid varje tänkbar position på planen. Ett första och 10 från lagets egen 20-yardlinje var värt strax under en halv poäng, det vill säga om ett lag startade från sin 20-yardlinje fjorton gånger resulterade det i genomsnitt bara i en touchdown. Ett första och 10 mitt på planen var värd ungefär två poäng. Ett första och 10 från motståndarens 30-yardlinje var värd tre poäng, och så vidare.*

Därefter räknade Romer ut hur ofta de lag som satsade på ett första försök från ett fjärde försök lyckades. Om man till exempel var i läget fjärde och 3 visste Romer hur stor sannolikheten var för att laget skulle lyckas nå ett första försök om man satsade på det. (Fjärde och 3 – ett läge där laget har ett fjärde försök med 3 yards kvar till nästa första försök.) Romer hade sedan gått vidare och räknat ut sannolikheten för att laget skulle lyckas med ett sparkmål. Efter det var det enkelt att jämföra de två taktiska alternativen: om ett första försök från motståndarlagets 29-yardlinje var värt 3 poäng och sannolikheten för att man skulle uppnå försöket var 60 procent så blev det beräknade värdet av detta spel 1,8 poäng ($3 \times 0,6$). Det kan jämföras med ett sparkmål från 31-yardlinjen som var värt strax över 1 poäng. Martz borde alltså ha satsat på att nå ett första försök.

Det fina med Romers analys var att den täckte in allt. Om man ger sig

* Första och 10 – ett läge där laget har ett första försök med 10 yards kvar till nästa första försök. Ö.a.

3. Gör si, gör så

på ett sparkmål från 52-yardlinjen är det inte bara möjligheten att få tre poäng som spelar in. Man måste också ha i åtanke att om man lyckas får motståndarna ta över spelet vid sin 35-yardlinje. Romer kunde tala om hur många poäng det skulle kosta. Alla möjliga spelresultat kunde jämföras med alla andra på en enhetlig skala.

Med NFL:s sätt att se på världen var Romers resultat förbluffande. Han menade ju att lagen i mycket större utsträckning skulle satsa på att nå ett nytt första försök i stället för att ta chansen med ett sparkmål. Varje gång ett lag stod inför ett fjärde försök och hade mindre än 3 yards till ett nytt första försök var det Romers övertygelse att man skulle satsa på det, och mellan spelplanens mitt och motståndarnas 30-yardlinje (det var där Rams var när Martz skulle fatta sitt beslut) ansåg Romer att man skulle satsa ännu mer aggressivt. Men när laget befann sig inom motståndarnas 5-yardlinje skulle man alltid satsa på touchdown.

Romers slutsatser var av den sort som först känns förvånande och sedan plötsligt framstår som fullständigt uppenbara. Vi kan ta ett fjärde försök på motståndarens 2-yardlinje som exempel. Där kan man satsa på ett sparkmål, vilket i det närmaste garanterar 3 poäng, eller satsa på mål (touchdown), som statistiskt sett lyckas till 43 procent. 43 procent av 7 poäng är ungefär 3 poäng och det innebär att alternativet är likvärda. Men det är inte allt man måste tänka på. Även om målförsöket misslyckas kommer motståndaren att vara låst vid sin 2-yardline, och därför är det smartaste alternativet här att satsa på mål.

Vi kan också titta på läget fjärde och 3 mitt på planen. Där är chansen att lyckas 50 procent (det vill säga oavsett hur det går kommer något av lagen att ha bollen på ungefär samma ställe på planen). Men de gånger man lyckas vinner laget i genomsnitt 6 yards, och är i en bättre position än vad motståndaren skulle vara om man misslyckas). Återigen är det logiskt att välja en aggressiv strategi.

Det fanns förstås ett antal faktorer som Romer inte kunde ta med i sina beräkningar, däribland effekten av att »framgång föder framgång«. Hans värden var dessutom beräknade på alla lag i serien, så de olika coacherna skulle behöva justera beräkningarna en smula för att veta hur stor sannolikheten var att just deras lag skulle lyckas nå ett första försök från fjärde. Trots detta pekar det mesta på att coacherna är överdrivet försiktiga. Och för Mike Martz var de två besluten i den där SuperBowl-finalen så dåliga som något beslut kan vara. Martz valde att inte satsa på att nå ett första

3. *Gör si, gör så*

försök från Patriots 32-yardlinje när Rams bara behövde 3 yards. Enligt Romers beräkningar skulle Martz ha kunnat satsa på ett första försök även om Rams hade haft 9 yards kvar (eftersom risken är stor att man missar ett sparkmål från den positionen, medan priset räknat i position på planen är lågt). Och Romers värden handlade ju om ett genomsnittligt lag. Med ett anfallsspel av det slag Rams hade skulle värdet förmodligen vara ännu högre. Det går inte att säga att ett visst beslut (eller två) avgör en match, men det är inte så förvånande att Rams förlorade sin SuperBowl-final.

Men Martz var inte ensam. Romer undersökte alla spel av det här slaget under de tre säsonger hans data gällde (spel från fjärde försök under första speltidskvarten) och hittade 1 100 tillfällen där lagen troligen skulle tjäna på att satsa på ett nytt försök. 992 gånger valde laget att sparka bollen i stället.

Det här är förbryllande, för vi måste ju anta att coacherna gör sitt bästa för att vinna. De är ju experter. De borde vara motiverade att prova alla innovationer som kan göra laget spelmässigt starkare. Ändå låter de bli att använda en strategi som skulle kunna hjälpa dem att vinna matcher. Det är förstås fullt möjligt att Romer har fel. Amerikansk fotboll är en mycket komplicerad och dynamisk sport där det kan vara svårt att hålla isär vad som är skicklighet, strategi, känsla eller tur, så det kan finnas någon viktig komponent som hans dataprogram missar att ta med i beräkningen. Men det är knappast troligt. Romers undersökning visar att vinsten av att vara mer aggressiv vid ett fjärde försök är så stor att den inte går att bortförklara som en tillfällighet eller en statistisk artefakt. Lag som satsade mer aggressivt vid fjärde försök skulle ha ett konkurrensmässigt övertag. Men de flesta av NFL:s coacher väljer att vara försiktiga. Frågan är förstås varför?

Jag tror att svaret i stor utsträckning beror på imitation, sociala bevis och begränsningar i gruppens tänkande. För det första, att man ska välja ett försiktigt spelupplägg vid ett fjärde försök är så nära man kan komma till en fundamental sanning inom professionell fotboll i USA. I brist på bevis för motsatsen är det lättare för de inblandade att hitta på förklaringar som rättfärdigar tingens ordning än att föreställa sig att saker och ting skulle kunna vara annorlunda. Om ingen annan satsar på det här spelupplägget måste det betyda att det inte är en bra idé att göra det.

Fallenheten att imitera andra förstärks av att den amerikanska fotbollen (precis som de flesta professionella sporter) är en ganska inskränkt

institution. Visst har det funnits ett antal äkta förnyare (och Martz är en av dem) men inställningen till statistisk analys av spelet har varit påtagligt avvisande. Det finns alltså inte någon vidare mångfald i den grupp som fattar besluten. Det innebär i sin tur att gruppen knappast är någon bra grogrund för innovativa idéer, och den är förmodligen föga mottaglig för nya idéer som kommer utifrån. Man kan också säga att de fel coacherna gör är korrelerande, de pekar alla åt samma håll. Vi hittar samma typ av problem inom baseboll och Michael Lewis beskriver det väldigt väl i sin bok *Moneyball*, som handlar om de framgångar Oakland Athletics har haft under de senaste åren. Billy Beane och Paul DePosta utgör lagets hjärntrust och har lyckats bygga upp ett mycket framgångsrikt lag till en liten kostnad. De har konsekvent avvisat idén om sociala bevis och övergett spelets vedertagna strategiska och taktiska sanningar för att i stället ägna sig åt att utveckla nya sätt att utvärdera spelarna och deras utveckling. (En av de NFL-coacher som verkar har tagit Romers idéer på allvar, och kanske till och med använt dem, är Bill Belichick. Han coachar New England Patriots, och hans fallenhet att gå emot vedertagna sanningar har hjälpt Patriots att vinna två SuperBowl-finaler på tre år.)

En annan faktor som påverkar NFL-coachernas beslut är deras vilja att undvika risk. Att satsa aggressivt vid fyra och 2 kanske är strategiskt riktigt, men det kan vara psykologiskt svårsmält. Romers strategi betyder ju att lagen faktiskt misslyckas med att ta poäng vid hälften av de tillfällen de befinner sig inom motståndarnas 10-yardlinje. Det är visserligen en strategi som vinner i längden, men det kan ändå vara svårt för en »risk-obenägen« coach att acceptera. Och även om en droppspark vid fjärde inte leder till så mycket, är risken för katastrof begränsad.

Förklaringen att det är oviljan att ta risker som styr framstår som ännu vettigare när man tänker på det grupptryck som alla gemenskaper utsätter sina medlemmar för. Det betyder inte att NFL-coacher tvingas att vara konservativa. Det betyder att om »alla andra« i gruppen verkar följa en viss strategi är det svårt att gå emot strömmen, framför allt om den alternativa strategin är mer riskfylld och ett eventuellt misslyckande är offentligt och omöjligt att dölja (som det också är för NFL-coachernas). Under sådana förhållanden är valet att följa gruppens beteende (och så att säga misslyckas i det lilla istället för att försöka vara innovativ och misslyckas i stor skala) inte bara psykologiskt förståeligt, det är vettigt även i ett professionellt perspektiv. Det här är ett fenomen som kallas flockbeteende. På

3. *Gör si, gör så*

samma sätt som vattenbufflar går samman i en flock inför hotfulla lejon kan även idrottscoacher, fondförvaltare och företagsledare ibland söka sig till tryggheten i en större grupp, och den gamla klichén »ingen har fått sparken för att ha köpt IBM« är ett exempel på det.

Det märkliga med flockbeteende är att det kan dyka upp även bland dem man skulle vilja tro är starkt motiverade att tänka i egna och oberoende banor, som till exempel just fondförvaltare. I en klassisk undersökning av flockbeteende genomförd av David S. Scharfstein och Jeremy C. Stein studerade man ett antal fondförvaltares fallenhet att följa samma strategier och köpa samma aktier som alla andra. Detta är mycket förbryllande, eftersom fondförvaltarens främsta säljargument gentemot sina investerare är att de kan lyckas bättre än marknaden. Statistiken visar att de flesta misslyckas med detta. Att man i det läget ägnar sig åt flockbeteende borde väl göra en svår uppgift ännu svårare, eftersom förvaltarena då bara härmar vad alla andra gör.

Scharfstein och Stein insåg att fondförvaltare måste lyckas med två saker: att investera de medel de fått på ett klokt sätt, och att övertyga sina investerare om att investeringarna faktiskt är kloka. Problemet är att det är svårt för en andelsägare i en fond att veta om förvaltaren investerar pengarna på ett klokt sätt. Om man visste vad som var kloka investeringar skulle man väl göra jobbet själv. Man kan förstås alltid titta på det historiska resultatet, men i ett kort tidsperspektiv är det generellt en dålig indikator på en förvaltares skicklighet. En förvaltares resultat under ett kvartal kan vara klart bättre eller sämre än marknaden beroende på orsaker som inte har ett dugg att göra med hans eller hennes förmåga att välja aktier eller fördela pengarna på olika tillgångsslag. Investerare behöver alltså mer information än så för att kunna avgöra om en viss förvaltare fattar kloka investeringsbeslut eller inte. Lösningen brukar vara att jämföra förvaltarens investeringsstrategier med andra förvaltare. Om han följer liknande strategier – investerar i ungefär samma slags aktier och fördelar pengarna på ungefär samma tillgångsslag – så vet man åtminstone att han inte är irrationell. Problemet med det här synsättet är att den som vill gå emot strömmen genom att följa en avvikande strategi förmodligen betraktas som galen.

Det här skulle inte spela någon roll om investerarnas tålamod var obegränsat, förr eller senare skulle skillnaderna mellan bra och dåliga strategier visa sig i resultaten. Men investerarna har inte obegränsat tålamod,

och även den bästa fondförvaltare har perioder när det inte går så bra. Därför är det mycket tryggare för en förvaltare att följa en strategi som *verkar* rationell, snarare än en strategi som *är* rationell. Följden blir att förvaltarna sätter anställningstryggheten först, och gör som alla andra. Det får i sin tur till följd att de slarvar bort det lilla informationsövertag de eventuellt har, eftersom den förvaltare som härmar andras beteenden inte utgår från egen information utan förlitar sig på andras. Det minskar inte bara urvalet av möjliga investeringar utan även marknadens övergripande »intelligens«, eftersom härmande förvaltare inte bidrar med någon ny information.

III

De som ägnar sig åt flockbeteende kanske gör det i tron att de kommer att få rätt. Men i första hand följer de flocken för att det är tryggast så. De antar att John Maynard Keynes hade rätt när han i *Sysselsättningsproblemet: allmän teori för produktion, ränta och pengar* skrev: »Erfarenheten av världen lär oss att det är bättre för ryktet att misslyckas på ett konventionellt sätt än att lyckas på ett okonventionellt sätt.« Vi har ju därtill kunnat se att massan ganska ofta har rätt, vilket borde innebära att man blir smartare av att titta på vad andra gör, inte dummare. Information ligger generellt inte händerna på någon enskild person, den är fördelad på många huvuden. Så om man enbart förlitar sig på den egna informationen när man fattar beslut är det beslutet garanterat baserat på mindre information än det hade kunnat vara. Men kan man lita på den information man får av andra? Blir besluten bättre ju mer man lär sig?

Det beror på *hur* vi lär oss saker. Ta till exempel »plankvägsfebern« som ekonomen Daniel B. Klein och historikern John Majewski upptäckte för tio år sedan. Under den första halvan av 1800-talet var man i USA besatt av vad som kallades »inre förbättringar«, det vill säga kanaler, järnvägar och landsvägar. Landet växte med stora kliv, affärlivet blomstrade och man ville försäkra sig om att transportmöjligheterna – eller snarare bristen på transportmöjligheter – inte skulle störa utvecklingen. 1825 invigde man den 580 km långa Eriekanal, vilket öppnade vägen från New York till Eriesjön. Den halverade restiden från östkusten till inlandet och sänkte fraktkostnaderna med 90 procent. Inom några år lades de första järnvägs-

3. *Gör si, gör så*

sträckorna i östra USA, och privata entreprenörer byggde avgiftsbelagda landsvägar så fort de hann.

Men det fanns ett problem som all denna febrila aktivitet inte lyckades lösa. Kanalerna och järnvägarna fungerade fint när det gällde att knyta ihop de större städerna med varandra (och att förvandla små samhällen till blomstrande kommersiella knutpunkter bara genom att passera igenom dem), men gjorde det inte ett dugg lättare för människorna som bodde utanför städerna (det vill säga de flesta av amerikanerna) att frakta sina varor till marknaden eller från en liten stad till en annan. Det fanns en del enkla allmänna vägar som sköttes av de olika byarna efter vägen (ungefär som att man i en stad, åtminstone i teorin, ser till att hålla rent på trottoaren just framför sin egen dörr) men de var i allmänhet i ganska dåligt skick. »Bärlagret var tunt eller obefintligt och dräneringen var dålig«, skriver Klein och Majewski. »Vägarna var spåriga och leriga när det regnade, och spåriga och dammiga vid torrt väder. Färden var långsam och mycket slit-sam både för fordonen och för djuren som drog dem.«

Ingenjören George Geddes trodde att han hade lösningen på alla dessa problem – plankvägen. Den bestod, precis som namnet antyder, av plankor som lagts över parallella timmerstockar. Plankvägen uppfanns i Canada i början av 1840-talet, och efter att ha studerat den på plats var Geddes övertygad om att den skulle fungera i USA också. Den här sortens vägar var utan tvekan bättre än de gropiga grusvägarna. Frågan var snarare om plankvägen – som oftast skulle byggas och ägas av privata entreprenörer och betalas via vägtullar – skulle ha en tillräckligt lång livslängd för att vara kostnadseffektiv. Geddes beräknade att en normal vägsträcka skulle hålla i åtta år, vilket skulle vara mer än tillräckligt för att ge en vettig avkastning på investeringen. 1846 övertygade han några investerare i hemstaden Salina i New York att grunda ett företag som skulle bygga USA:s första plankväg.

Vägen var en strålande succé, och snart svepte »plankvägsfebern« fram över New York, de omgivande staterna på östkusten och därefter mellanvästern. Geddes blev ett slags talesman för industrin, även om det fanns andra apostlar som spelade en liknade roll i andra delstater. Inom ett decennium fanns det 352 plankvägsbolag bara i staten New York och mer än tusen i USA som helhet.

Tyvärr var alltihop baserat på en illusion. Plankvägarna höll inte i åtta år som Geddes hade sagt (och ännu mindre i de tolv år vissa entusiaster

hade hävdad). Klein och Majewski visar att plankvägarnas livslängd snarare var fyra år, vilket gjorde dem för dyra för företagen att underhålla. Mot slutet av 1850-talet stod det klart att plankvägen inte var lösningen på landets transportproblem. En del vägsträckor levde kvar ända till 1880-talet (bland annat en 20 km lång sträcka längs det som i dag är Route 27A i Jamaica, Queens) men när det amerikanska inbördeskriget nådde sitt slut hade de flesta plankvägarna redan övergivits.

PLANKVÄGSFEBERN är ett tydligt exempel på något som ekonomer kallar »informationskaskader«. Den första vägen utanför Salina var en stor framgång, liksom de vägar som byggdes de närmast följande åren. Människor som ville göra något åt de dåliga vägarna upptäckte att det fanns en lösning som var klappad och klar. Allteftersom fler och fler plankvägar byggdes befestes deras legitimitet och viljan att överväga andra lösningar minskade. Det dröjde flera år innan plankvägens grundläggande svaghet (att den inte höll för trafiken) blev uppenbar, och då pågick redan byggandet av nya plankvägar för fullt över hela USA.

Hur kom det här sig? Det var ekonomerna Sushil Bikchandani, David Hirshleifer och Ivo Welch som utformade den första riktiga modellen för en informationskaskad, och de tror att det går till på följande sätt. Tänk dig att du har en stor grupp människor som kan välja mellan att besöka en ny indisk restaurang och en ny thairestaurang. Den indiska restaurangen är (objektivt sett) bättre än thairestaurangen. Varje person i gruppen kommer vid något tillfälle att få någon typ av information om vilken restaurang som är bättre. Informationen är dock bristfällig. Ibland kommer den att vara felaktig (det vill säga hävda att thairestaurangen är den bättre, fastän den inte är det) och leda den aktuella personen i fel riktning. Så för att komplettera sin egen information kommer alla i gruppen att titta på vad de andra gör. (Ekonomerna antar att alla vet att alla andra också har fått en liten »informationspusselbit«.)

Problemet uppstår när personerna inte fattar sina beslut på samma gång utan snarare efter varandra, eftersom några hinner bli först med att besöka de två restaurangerna medan andra gör det lite senare. Kom ihåg att informationen som har gått ut är bristfällig. Om de som är först iväg utgår från den felaktiga informationen att thairestaurangen är bättre, så är det dit de beger sig. Enligt kaskadmodellen kommer de som följer (även om informationen de fått klart rekommenderar den indiska restaurangen)

3. Gör si, gör så

att anta att thairestaurangen faktiskt är bättre, helt enkelt för att det är mycket folk där. Personerna i gruppen fattar felaktiga beslut bara för att de första restaurangbesökarna av en slump hade fått felaktig information.

I det här fallet handlar kaskaden inte om ett okritiskt följande av trenden, en vilja till konformitet eller en anpassning till grupptricket. («Alla andra gillar Britney Spears nya låt, så då gör jag det också.») Människor rättar in sig i ledet för att de tror att de lär sig något viktigt av de andras exempel. I fallet med plankvägarna var det inte så enkelt att George Geddes var en skicklig säljare, eller att folk kors och tvärs över landet sa: »De har en plankväg i grannstaden, därför måste vi också bygga en.« Plankvägsfebern spred sig för att plankvägarna verkligen föreföll vara en bättre lösning. De förkortade restiden markant, det gick att färdas på dem i alla väder, och de gav småbrukarna möjlighet att sälja sina varor på en betydligt större marknad än vad som tidigare hade varit möjligt. Det var sannerligen förbättringar, och ju fler plankvägar som byggdes desto mer trodde man att dessa förbättringar var verkliga och bestående. För varje ny plankväg som byggdes minskade sannolikheten för att någon skulle hitta på ett alternativ till den.

Det grundläggande problemet med en informationskaskad är att efter en viss punkt blir det rationellt för människor att sluta bry sig om sin egen kunskap – den egna informationen – och i stället titta på vad andra gör och imitera deras beteende. (Om alla har samma möjlighet att fatta rätt beslut, och alla som har kommit före dig har fattat samma beslut, så förefaller det vettigt att göra som alla andra.) Men när en individ slutar förlita sig på sin egen kunskap upphör kaskadens informationsvärde. Alla tror att de andra baserar sina beslut på vad de vet, när de i själva verket baserar sina beslut på vad de tror att de som gått före dem visste. I stället för att aggregera individernas information, som en marknad eller ett röstningssystem skulle göra, resulterar kaskaden i en sekvens av oupplysta val som gör att gruppen som helhet fattar dåliga beslut – och satsar alla sina pengar på plankvägar.

Det finns förstås andra teorier för den här typen av fenomen. I *Den tändande gnistan* presenterar Malcolm Gladwell en helt annorlunda förklaring som understryker förekomsten av särskilda individer när idéer ska spridas – han kallar dem »förenare, vetgiriga och säljare«. I den modell av kaskader som Bikchandani, Hirshleifer och Welch satte upp antog man att alla hade lika mycket egen information. Det enda som gav de tidiga anam-

3. *Gör si, gör så*

marna av en produkt ett försteg var just att de var tidiga, och det var deras handlingar som studerades av alla som kom efter. Gladwell menar att en del människor har ett större inflytande än andra, och att kaskader (som han kallar »epidemier«) rör sig via sociala kontakter snarare än att skapas för att främlingar observerar andra främlingars beteenden. Människor söker hela tiden efter information, men de uppfattar att de som innehar den är dessa förenare, vetgiriga och säljare (som alla besitter specifik information i sammanhanget).

Existerar dessa kaskader på riktigt? Utan tvekan. De är mindre tydliga än vad exemplet med restaurangen antyder, eftersom människor ganska sällan fattar beslut i en följd. »I de flesta fall väljer människor sina handlingar baserat på egna bedömningar, utan att närmare studera hur andra gör«, menar Yale-ekonomen Robert Schiller. Men det finns många tillfällen när människor mycket noga följer vad andra gör innan de fattar sina egna beslut. I dessa fall är kaskader möjliga, och till och med troliga. Det betyder inte nödvändigtvis att det är någonting negativt. En av de viktigaste innovationerna i den tekniska utvecklingens historia i USA fick sitt framgångsrika genomslag tack vare en välorkestrerad informationskaskad. Innovationen gällde någonting så blygsamt som en skruv. På 1860-talet var William Sellers en av USA:s mest respekterade maskiningenjörer, vid en tid när maskin- och verktygsindustrin var lika het som IT-industrin på 1990-talet. Han gav sig ut på en kampanj för att få USA att välja en standardiserad typ av skruv (som råkade vara av hans design). När Sellers satte igång sin kampanj var alla skruvar i hela landet handtillverkade av maskinarbetare. Det här begränsade möjligheterna till massstillverkning, samtidigt som det skyddade hantverkarnas positioner. I ett ekonomiskt perspektiv hjälper allt som är specialtillverkat till att binda kunden närmare till leverantören. Den som hade köpt en svarv av en verkstad måste återvända till samma verkstad för att få nya skruvar eller andra reservdelar. Om skruvarna var standardiserade skulle kunderna vara mindre beroende av en viss hantverkare och mer intresserade av priset på skruven.

Sellers förstod att denna rädsla fanns. Men han var övertygad om att utbytbara delar och massproduktion hörde till den oundvikliga utvecklingen, och den skruv han hade designat skulle vara enklare, billigare och snabbare att tillverka än någon annan. Hans skruvar passade i den nya ekonomin där snabbhet, volym och kostnad var det avgörande.

Sellers förstod också att det var kontakter och inflytande som var det

3. *Gör si, gör så*

bästa sättet att påverka branschens beteende, eftersom mycket stod på spel och maskinarbetarna utgjorde en väl sammanhållen grupp. Därför ägnade Sellers fem år åt att bearbeta de stora förbrukarna av skruvar, till exempel Pennsylvania Railroad och den amerikanska flottan, och lyckade på det viset skapa en positiv trend för sin idé. För varje ny kund som Sellers övertygade kom hans slutliga framgång att *verka* troligare, vilket gjorde hans slutliga framgång troligare. Inom ett decennium hade skruven i det närmaste blivit en nationell standard. Utan den skulle produktionen vid ett »löpande band« vara tämligen bökelig, för att inte säga omöjlig. Sellers insats lade en del av grunden för den moderna massproduktionen.

I Sellers fall handlar det om en positiv kaskad. Av allt att döma var hans skruv bättre än den närmaste konkurrentens, en modell designad av britten Whitworth. Och anammandet av en standardskruv möjliggjorde ett stort steg framåt för USA:s ekonomi. Men det finns en oroande aspekt också: om man accepterade hans modell bara för att han använde sitt inflytande och sin personliga auktoritet, så var det rena turen att Sellers faktiskt hade hittat på en bra skruv. Om maskinarbetarna bara rättade in sig i ledet, i stället för att själva bedöma vilken typ av skruv som var bäst, var det rena slumpen att resultatet blev det rätta.

Eller uttryckt på ett annat sätt – om besluten att anamma nya tekniker eller sociala normer drivs av kaskader finns det ingen anledning att tro att våra beslut (i genomsnitt) för den skull är bra. Sannolikheten för att kollektiva beslut ska vara bra är störst när de fattas av en grupp människor med olika åsikter som drar egna och oberoende slutsatser, till stor del baserade på egen information. Inget av detta stämmer in på en kaskad. Där är det i stället ett litet antal inflytelserika personer som anger riktningen på kaskaden, antingen för att de råkade vara först, eller för att de har särskilda färdigheter eller fyller vissa funktioner i människors sociala nätverk. I en kaskad fattar människor inte oberoende beslut, utan deras tänkande påverkas starkt (ibland till och med på ett avgörande sätt) av hur personer runt omkring dem agerar.

Vi har nyligen upplevt en av de mest katastrofala informationskaskaderna i modern tid, och det var förstas telekombubblan under slutet av 1990-talet. Under Internets första tid växte trafiken med 1 000 procent per år. I mitten av 1990-talet hade ökningstakten avtagit markant (vilket egentligen inte var förvånande). Men ingen brydde sig om det. »1 000 procent« hade blivit en vedertagen sanning, vilket lockade telekomför-

etagen att investera tiotals och slutligen hundratals miljarder dollar för att bygga upp en kapacitet som kunde hantera den väntade trafiken. Den som vid den här tiden inte investerade duktigt ansågs som hopplöst passé, för att inte säga självmordsbenägen. Även om man själv tvivlade på att den tänkta trafikvolymen någonsin skulle bli verklighet befann man sig i en omgivning där alla andra verkade så säkra. Det var inte förrän bubblan hade spruckit – och ett stort antal telekombolag hade gått i putten eller var tämligen illa ute – som man på allvar började ifrågasätta den vedertagna sanningen, och fann då att den saknade grund.

IV

Borde vi alltså låsa in oss på kammaren och bortse från vad andra gör? Nej, knappast. (Men det är nog sant att vi skulle fatta bättre kollektiva beslut om vi frågade fler personer än bara den närmaste vännen om råd.) Ofta fungerar imitation alldeles utmärkt. I ett samhälle som USA, där saker och ting fungerar utan särskilt mycket toppstyrning, kan det vara en enkel och bekväm tumregel att följa omgivningens exempel. I stället för att behöva utföra komplicerade beräkningar inför varje handling kan vi ta en titt på hur andra gör. Låt mig ge några exempel hämtade från livet i en storstad. Om jag en molnig dag är osäker på om jag borde ta paraplyet med mig till jobbet är den enklaste lösningen (till och med enklare än att titta på väderleksrapporten på TV) att ta en titt på gatan utanför mitt hus och se efter om de som går förbi har paraply. Om de flesta verkar ha paraplyet med sig, tar jag med mig mitt. Det är få tillfällen när denna taktik inte fungerar. Jag bor i Brooklyn och jag har en bil som jag parkerar på gatan. Två gånger i veckan måste jag flytta bilen före klockan 11 för att ge plats för gatusopningen, och normalt är alla bilar som stått på den gata som ska sopas flyttade redan kvart i elva. Men det händer ibland att jag kommer ut klockan 10:40 och ser att alla bilarna står kvar. Då inser jag att sopningen av någon anledning är inställd den dagen, och jag slipper flytta på bilen. Det är förstås möjligt att alla andra bilägare på gatan noga håller reda på vilka dagar gatusopningen ska ske, men jag gissar att de flesta gör som jag, det vill säga åker snålskjuts på andras kunskaper.

På sätt och vis är imitation en rationell respons på våra egna kognitiva begränsningar. En person kan inte veta allt. Imitation gör det möjligt för

3. *Gör si, gör så*

människor att specialisera sig, och nyttan av deras ansträngningar för att hitta ny information sprider sig snabbt när andra imiterar dem. Dessutom krävs mycket lite styrning uppifrån-och-ner, den relevanta informationen sprids snabbt i systemet trots att det inte finns någon central instans som dirigerar det hela. Vår vilja att imitera är förstås inte villkorlös. Om dålig information gör att jag åker på parkeringsböter några gånger kommer jag snabbt att ta reda på vilka gatusopningstider som verkligen gäller. Jag tror inte att Milgram och hans kollegor intervjuade de människor i deras experiment som stannade och vände blicken mot himlen, men jag antar att de nästa gång de gick förbi någon som stod och stirrade mot fjärran inte stannade till för att se efter vad som pågick. Det måste finnas någon form av nytta med imitationen för att folk ska fortsätta med den.

Efterhärming är en så central del av vårt sätt att leva att ekonomen Herbert Simon fört fram idén att vi människor är genetiskt predisponerade att vara imitationsmaskiner, och även för andra djurarter verkar efterhärming vara ett grundläggande sätt att lära ut värdefulla beteenden. Några makaker på den japanska ön Koshima är kanske det mest kända exemplet. I början av 1950-talet fick den ettåriga makakhonan Imo för sig att skölja sina sötpotatisar i en bäck innan hon åt upp dem. Efter en tid var det svårt att hitta några makaker på ön som inte sköljde sina sötpotatisar innan de åt upp dem. Några år senare stod Imo för ytterligare en innovation. Forskarna på ön gav ibland makakerna vete (som komplement till sötpotatisen). Men vetet lades ut på stranden där det snart blandades upp med sand. Imo kom på att om man kastar en näve vete och sand i vattnet så sjunker sanden till botten medan vetekornen flyter. Återigen gick det bara något år innan de flesta av hennes makakvänner lärt sig att kasta det sandblandade vetet i vattnet för att sedan förnöjt avnjuta de flytande vetekornen.

Berättelserna om Imo är intressanta eftersom de verkar stå i så stark kontrast till det som är den här bokens huvudtes. Det här var en speciell, enskild makak som hittade på en fiffig lösning och därmed förändrade makakernas »samhälle«. På vilket sätt var massan vis i det här fallet?

Visheten låg i beslutet att imitera Imo. Som jag antydde i det föregående kapitlet är grupper bättre på att välja mellan olika lösningar av ett problem än att hitta på lösningen. Det är möjligt att uppfinnandet är en i grunden enskild gärning, men valet mellan uppfinningar är en kollektiv handling (vi kommer dock senare att få se att även innovationen har en oundvikligt

3. Gör si, gör så

kollektiv dimension). När det används på rätt sätt är imitation ett effektivt sätt att snabbt sprida bra idéer, oavsett om det handlar om kultur, affärer, sport eller konsten att äta vete. I sina bästa stunder kan det ses som ett sätt att skynda på utvecklingsprocessen – gruppen kan bli bättre anpassad för sin tillvaro utan att behöva invänta ett antal generationer av genetiskt urval. Forskarna Robert Boyd och Peter J. Richerson är föregångsmän inom studiet av hur sociala normer överförs. De har försökt ta reda på hur grupper kommer fram till ömsesidigt fördelaktiga kollektiva beslut, och de har därför genomfört en serie datorsimuleringar för att studera beteendet hos agenter som fått till uppgift att avgöra vilket av två olika beteenden som passar bäst i den miljö de lever i. Under simuleringen kan respektive agent prova ett beteende själv för att se vad som händer, men agenten kan även välja att observera någon som redan har fattat sitt beslut om vilken typ av beteende som är bäst. Boyd och Richerson kom fram till att under dessa förhållanden var det positivt för alla om en stor andel av populationen valde imitationen. Men det stämmer bara så länge människorna i gruppen är villiga att sluta imitera och lära sig saker själva när fördelarna med det överväger. Med andra ord, om folk bara följer andras beteende oavsett vad som händer inverkar det för eller senare menligt på gruppens välbefinnande. Intelligent imitation är en fördel för gruppen (eftersom det gör att bra idéer kan spridas snabbt) medan slavisk imitation kan vara skadlig.

Det är förstås inte lätt att skilja de två typerna av imitation åt, eftersom få människor vill medge att de bara följer gruppens exempel eller ägnar sig åt flockbeteende. Men det verkar troligt att intelligent imitation baseras på följande faktorer: för det första måste det inledningsvis finnas ett antal valmöjligheter och informationen om dem måste vara god; för det andra måste det finnas en villighet bland några i gruppen att värdera sin egen bedömning högre än gruppens, även när det inte verkar logiskt att göra det.

Finns det sådana människor? De är faktiskt vanligare än man tror. En anledning är människor ofta är överdrivet självsäkra. Vi tenderar att över-skatta vår förmåga, vår kunskapsnivå och vår skicklighet som beslutsfattare, och självsäkerheten verkar vara större när vi står inför svårare problem än inför mindre svåra. Det här är inte så goda nyheter för de överdrivet självsäkra, eftersom det innebär att sannolikheten är stor att de fattar dåliga beslut. Men det är bra för samhället som helhet, eftersom självsäkra

personer i mindre utsträckning dras med av en negativ informationskaskad, och när förhållandena är de rätta kan de till och med bryta kaskaden. Som vi har sett får kaskaden sin drivkraft av att människor värderar den allmänna informationen högre än den egna informationen. Överdrivet självsäkra människor gör inte det. De har en fallenhet att bortse från den allmänna informationen och gå efter magkänslan i stället, och när de gör det stör de signalen som alla andra tar emot. De får den allmänna informationen att framstå som mindre bergsäker. Och det uppmuntrar i sin tur fler att lita till sina egna intryck i stället för att bara göra som alla andra.

Men inte ens sådana som är utpräglad riskobenägna rättar sig slaviskt efter vad gruppen verkar tycka. 1943 publicerade sociologerna Bryce Ryan och Neal Gross en studie av hur bönderna i Iowa gått över till en ny typ av utsäde, en hybridvariant som skulle ge större skördar. I denna studie, som fortfarande är den mest inflytelserika undersökning av innovation som genomförts, fann Ryan och Gross att de flesta av bönderna inte började undersöka det nya utsädet så fort de fick höra talas om det, även om pålitliga uppgifter visade att skördarna kunde öka med omkring 20 procent. I stället väntade man tills andra bönder framgångsrikt hade provat utsädet och följde därefter deras exempel. Detta antyder att vi har att göra med en kaskad. Verkligheten var dock lite annorlunda, för även efter att de kunnat se att grannens åker gett förbättrad avkastning valde de att först prova det nya utsädet på en mindre del av sina åkrar innan de tog det i bruk på hela sin odlingsareal. Det var alltså först när de själva förvissat sig om resultatet som de gick över till att enbart använda den nya hybridens. Och det dröjde nio år från det att den första bonden sådde med hybridvarianten till att hälften av odlarna i området gjorde det, vilket inte antyder en förhastad beslutsprocess.

En liknande undersökning genomfördes för att studera vilka övervägningar odlare i Indien gjorde när de beslutade sig för att gå över (eller inte gå över) till nya högvastande sorter under den gröna revolutionen i slutet av 1960-talet. Kaivan Munshi fann att risodlare och veteodlare fattade sina beslut på helt olika sätt. I de regioner där vete odlades var jordmånen ganska likartad, och skillnaderna i avkastning var små mellan de olika odlarna. Således kunde en veteodlare som såg att det nya utsädet förbättrade avkastningen på grannens åker vara ganska säker på att själv få bättre skördar med det. Följden blev att veteodlarna noggrant följde vad som hände på grannarnas åkrar och fattade sina beslut baserat på hur det gick

för dem. I de risodlande regionerna var situationen en annan. Jordmånen skilde sig starkt mellan olika odlare, så resultatet av olika utsäden varierade följaktligen också starkt. För en risodlare sa ett bra (eller dåligt) resultat av ett visst utsäde på grannens åker inte så mycket om hur det skulle gå på den egna marken. Följden blev att risodlarna i mindre omfattning influerades av vad andra gjorde, och de ägnade sig i mycket större utsträckning åt egna experiment med olika utsäden innan de fattade sina beslut. Men det är intressant att notera att inte heller veteodlarna började använda de nya varianterna förrän de hade haft tillfälle att se hur de tidiga anammarna lyckades med sina skördar.

Valet av rätt sorts utsäde är ett av de viktigaste besluten en bonde har att fatta. Därför är det kanske inte förvånande att det är ett beslut man vill fatta själv, i stället för att bara imitera vad andra gör. Det antyder att vissa produkter eller problem är bättre lämpade för kaskader än andra. Klädmode och stilar är exempel på företeelser som helt klart är drivna av kaskader (som vi då kallar trender), för när det gäller klämodet är vad man själv tycker om att klä sig i och vad alla andra tycker om att klä sig i nära förknippat med varandra. Jag tycker om att klä mig på ett visst sätt, men det är svårt att tänka sig att mitt sätt att klä mig är frikopplat från det intryck jag vill göra på andra, vilket i sin tur på något sätt hänger ihop med vad andra tycker. Samma sak kan sägas, om än mindre definitivt, om kulturella fenomen (som till exempel TV-program) där en del av anledningen till att vi tittar är att vi vill kunna diskutera vad vi sett med våra vänner. Men det gäller även för restauranger, eftersom ingen tycker om att äta på en tom restaurang. Ingen köper en iPod *bara* för att andra har en (på samma sätt som de skulle kunna gå och se en film för att andra gör det). Men många teknologiföretag hävdar att informationskaskader (av den positiva sorten, skulle de säga) är avgörande för deras produkters framgång, och att de tidiga anammarna sprider informationen om en ny produkts fördelar till dem som kommer efter. Den något banala men inte mindre viktiga poängen i allt det här är att ju viktigare beslutet är, desto mindre är sannolikheten att en kaskad ska uppstå och få fäste. Det är förstås en bra sak, eftersom det betyder att ju viktigare beslutet är, desto större är sannolikheten att gruppens gemensamma bedömning är den rätta.