

# Utdrag ur Trenätsteorin

Trenätsteorin är en begreppsapparat som har tillkommit i syftet att synliggöra tyst kunskap om komplexa sammanhang. Det första steget i dess tillblivelse var en intervju med en pensionerad lågstadielärare, här kallad Eva. Intervjun resulterade i en tankekarta som handlar om Evas tänkande. I den här texten beskrivs olika aspekter av innehållet i denna tankekarta. På så sätt blir tankekartan ett genomgående exempel för att presentera Trenätsteorin och somliga av dess begrepp. Den 45-minuter långa Intervjun syftade inte till att på djupet undersöka en lärares undervisningsmetoder och ger därför endast en fragmentarisk och mycket begränsad bild av dessa.

Även om exemplet är hämtat från skolans värld är Trenätsteorin inte begränsad till denna. Till följd av sina teoretiska byggstenar är den tvärtom giltig och användbar i en mängd andra sammanhang. Förmodligen kommer därför läsare med olika bakgrund att upptäcka att teorin kan ge en fördjupad förståelse inom vitt skilda områden.

## Mönster i Evas tankekarta

Intervjun med Eva tog sig formen av ett samtal. Efteråt fanns en 45 minuter lång ljudinspelning, som jag skrev ut ordagrant. Som de flesta samtal var även detta tämligen ostrukturerat, det vindlade hit och dit, nya trådar dök upp och försvann. Mitt projekt handlade om att försöka finna ordning i denna oreda, finna mönster som jag kunde sätta namn på. Men hur finner man mönster i kaos?

Jag upptäckte snart att Eva gjorde saker "för att". Då jag skrev dessa olika saker på papperslappar visade det sig att det bildades kedjor av lappar och länkarna i dessa kedjor förbands med "för att": A för att B för att C för att D för att... Eftersom de här kedjorna beskrev strategier kallade jag dem **strategikedjor**. En sådan strategikedja var:

Leka namnlek i ring (för att) skapa närhet (för att) skapa gemenskap (för att) skapa trygghet (för att) skapa arbetsro.

Strategikedjan utgår från en aktivitet eller handling, en **utgångsaktivitet**. Att sista länken i den här kedjan är "skapa arbetsro" beror på att intervjun handlade om hur Eva brukade skapa arbetsro för sina elever. Det uppstod ett problem när jag sorterade lapparna. Somliga lappar ingick i mer än en strategikedja, och därför kunde jag inte lägga upp de olika strategikedjorna prydligt sida vid sida var för sig. Från "leka namnlek i ring" utgick också den här strategikedjan:

Leka namnlek i ring (för att) barnen ska lära sig varandras namn (för att) skapa trygghet

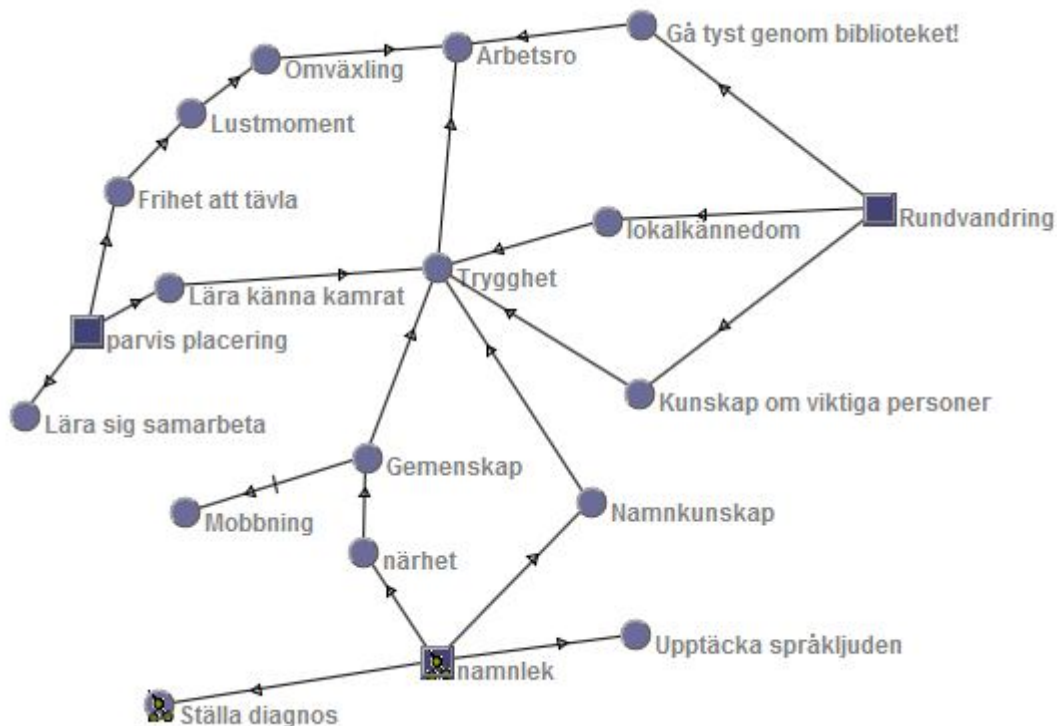
Det visade sig alltså att strategikedjor dels kunde utgå från, dels gå samman i samma lappar: namnleken var utgångsaktiviteten för två strategikedjor, som båda syftade till att skapa trygghet. Eftersom jag fann flera exempel på dessa båda fenomen tyckte jag det var lämpligt att ge dem namn: jag kallade dem **samordnade** respektive **samverkande strategier**.

Tillsammans bildade alla strategikedjorna ett nätverk, ett **strateginät**. Senare skapade jag tillsammans med min son Daniel ett dataprogram – Complador – för att beskriva strateginät.

I Complador ersätts papperslapparna med ringar eller fyrkanter – noder. Till noderna hör dels en rubrik som kan visas vid noden, dels en tillhörande text som kan klickas fram i separat fönster.

På motsvarande sätt ersätts strategikedjornas ”för att”-länkar med pilar som betyder ”medför att”. Det finns också pilar med tvärstreck; de har betydelsen ”motverkar”. Eva tror att gemenskap motverkar mobbning, vilket alltså visas med en motverkar-pil.

Så här ser Evas strateginät ut i Complador:



Evas strateginät innehåller följande tankar:

parvis placering	Jag ställer bänkarna två och två inför första skoldagen
Frihet att tävla	Om eleverna får sitta bredvid en kamrat kan de få lust att tävla med varandra i räkning.
Lära känna kamrat	När eleverna sitter två och två får de tillfälle att lära känna varandra.
närhet	När vi sitter i ring kommer vi närmare varandra än när man sitter radvis
Gemenskap	Att sitta tillsammans och göra någonting trevligt kan ge en upplevelse av gemenskap.
Trygghet	Gemenskap bidrar till trygghet.
Lustmoment	Tävlingen inger dem lustkänslor
Omväxling	Lustkänslorna innebär lite omväxling i skolarbetet.
lokalkännedom	Eleverna behöver känna till skolans lokaler - de behöver veta att de kan hitta rätt och inte behöver vara rädda för att gå vilse.
Namn-kunskap	Genom namnlekarna lär sig eleverna lär sig varandras namn.
Kunskap om viktiga personer	Eleverna får träffa rektor, skolsköterska och vaktmästare och får se var de har sina rum.
Lära sig samarbeta	Då eleverna sitter två och två får de möjlighet att samarbeta med varandra.
Rundvandring	Jag tar med barnen på en promenad runt i skolan och låter dem se olika lokaler och träffa olika personer.
namnlek	Vi sätter oss i en ring och så får barnen säga vad de heter. Därefter lyssnar alla på namnen för att hör om de låter likadant eller olika i början.
Ställa diagnos	Genom att leka namnlekar får jag en uppfattning om de enskilda barnens mognadsnivå och förkunskaper.

## Tyst kunskap, reflekterande praktiker och teori-i-användning

När Eva leker namnlekar tillsammans med sina elever är hon helt fokuserad på detta; det är namnleken och tankar kring situationen i nuet, som fyller hennes huvud. Hon har däremot inte en tanke på alla de andra delarna i strateginätet. Att undvika att tänka på sådant är nödvändigt: hon måste koncentrera sig, fokusera på händelser i elevgruppen, överblicka de enskilda elevernas beteenden och naturligtvis försöka vara tydlig i sitt ledarskap – i vilken ordning hon ska göra saker, hur hon ska uttrycka sig, samspelet med de enskilda eleverna. Allt detta som hon är medveten om i stunden är hennes *fokala vetande*. Resten av strateginätet ingår i hennes *bakgrundskunskap* som finns i hennes huvud, men som hon inte hinner tänka på när hon till exempel leker namnleken med eleverna. Bakgrundskunskapen finns hela tiden, men märks inte, den vare sig syns eller hörs – den är *tyst kunskap*.

Innehållet i det fokala vetandet kan variera från stund till stund, men det är alltid lika begränsat; man har beräknat medvetandets omfång till 7+/-2 enheter. Det är därför hon måste fokusera och koncentrera sig på det viktiga; börjar hennes tankar lämna namnleken och barngruppen blir somliga barn snart oroliga och sedan kan att allt gå över styr. Barn och barngrupper är levande material, som måste skötas sekund för sekund med uppmärksamhet och omsorg och då finns det inget utrymme för ovidkommande funderingar, drömmar eller andra tankeutflykter.

Strateginätet utgör hennes ständiga bakgrundskunskap, som vid behov kan förändras. Eva är en **reflekterande praktiker**, som agerar medvetet, ser vad som händer, och lär sig vad som fungerar och inte fungerar, så att hon vid nästa tillfälle eventuellt agerar på ett annat sätt. Eva har idéer om vad som är viktigt, om vissa **värden**. Det framgår av hennes strateginät att trygghet är ett värde för henne – det är därför hon har inte mindre än fem samverkande **strategier** för att åstadkomma trygghet; tryggheten måste säkras, för den är viktig. Denna uppfattning är en del av hennes tysta kunskap, av bakgrundskunskapen.

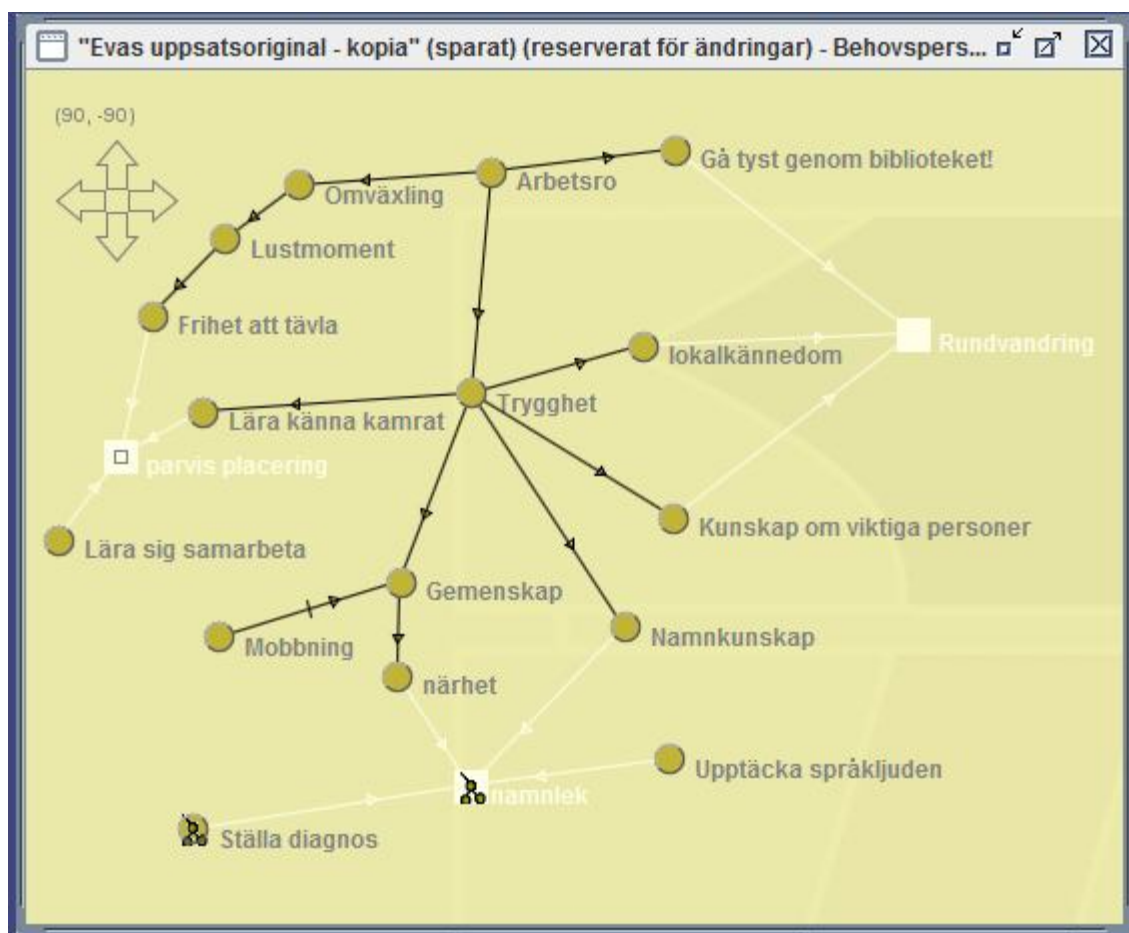
Som reflekterande praktiker har hon en mängd erfarenheter och kunskaper som ligger som ett golv under allt hon företar sig, de är en del av hennes tysta bakgrundskunskap. All denna kunskap är inte nödvändigtvis vetenskapligt bevisad, den utgör strängt taget bara antaganden om verkligheten – om barn, lärande och ledarskap; tyst kunskap av **underliggande antaganden**. Filosofen Bengt Molander menar att en teori-i-användning är uppbyggd av värden, strategier och underliggande antaganden.

Eva har vissa uppfattningar, hon tror t.ex. att barn behöver omväxling och därför är det viktigt för arbetsrons skull att de får omväxling. Hon tror att somliga barn tycker om att tävla, och att de gör detta om de får tillfälle. Detta blir ett skäl för henne att placera dem två och två, så att de kan tävla, om de får lust. En annan lärare skulle kanske inte alls instämma i detta resonemang, men Eva bygger sitt strateginät utifrån sina egna antaganden, utifrån sina egna erfarenheter etc. Tillsammans utgör hennes underliggande antaganden, värden och strategier **hennes teori-i-användning**. Bilden av hennes strateginät ger en bild av denna teori-i-användning; av bilden framgår vad hon tror om barn och lärande, om vad som är viktigt för henne att tänka på som lärare och hur hon kan åstadkomma det viktiga.

## Antaganden om behov

Hur kom det sig att Eva hade den där tankestrukturen, som jag kallar strateginät, i sitt huvud? Svaret på frågan finner vi om vi betraktar henne som en reflekterande praktiker som har en teori-i-användning. Skälet till att hon anstränger sig att t.ex. skapa trygghet är rimligen att hon tror att eleverna behöver trygghet; det finns helt enkelt behov av trygghet, och då försöker hon åstadkomma detta. På motsvarande sätt tror hon att det finns behov av omväxling och arbetsro. Och hon tycks tro att dessa olika behov har med varandra att göra: arbetsro förutsätter att eleverna får omväxling, men också att de är trygga. Och tryggheten förutsätter i sin tur att de känner gemenskap med sina kamrater och lär sig hitta i skolan. Behoven handlar om förutsättningar och hänger ihop i långa kedjor: förutsättningar för förutsättningar för förutsättningar. Eller behov som medför behov som medför behov, i kedjor av behov, **behovskedjor**. Under Evas strategikedjor ligger antaganden om behov i långa kedjor; strategikedjorna är tänkta att matcha behovskedjorna, tillgodose behoven i dem, skapa förutsättningar för de följande stegen i processerna.

Strategikedjorna som bildar strateginät speglar antaganden om behovskedjor i behovsnät. I Complador ser behovsnätet bakom Evas strateginät ut så här:



Det finns några skillnader mellan behovsnätet och strateginätet. Den ena är att medför-pilarna har motsatt riktning i de båda näten. Strategikedjan

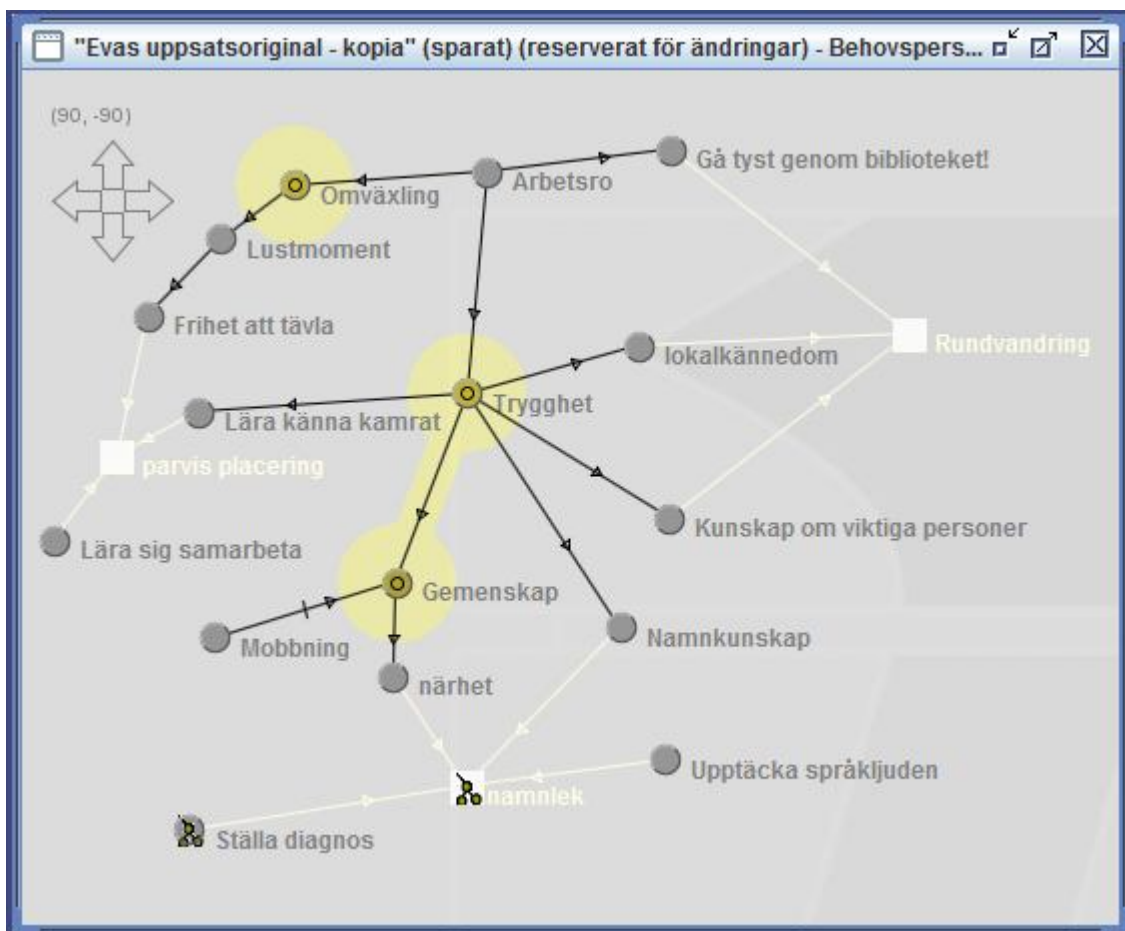
Leka namnlek i ring (för att) skapa närhet (för att) skapa gemenskap (för att) skapa trygghet (för att) skapa arbetsro.

... motsvaras i behovsnätet av

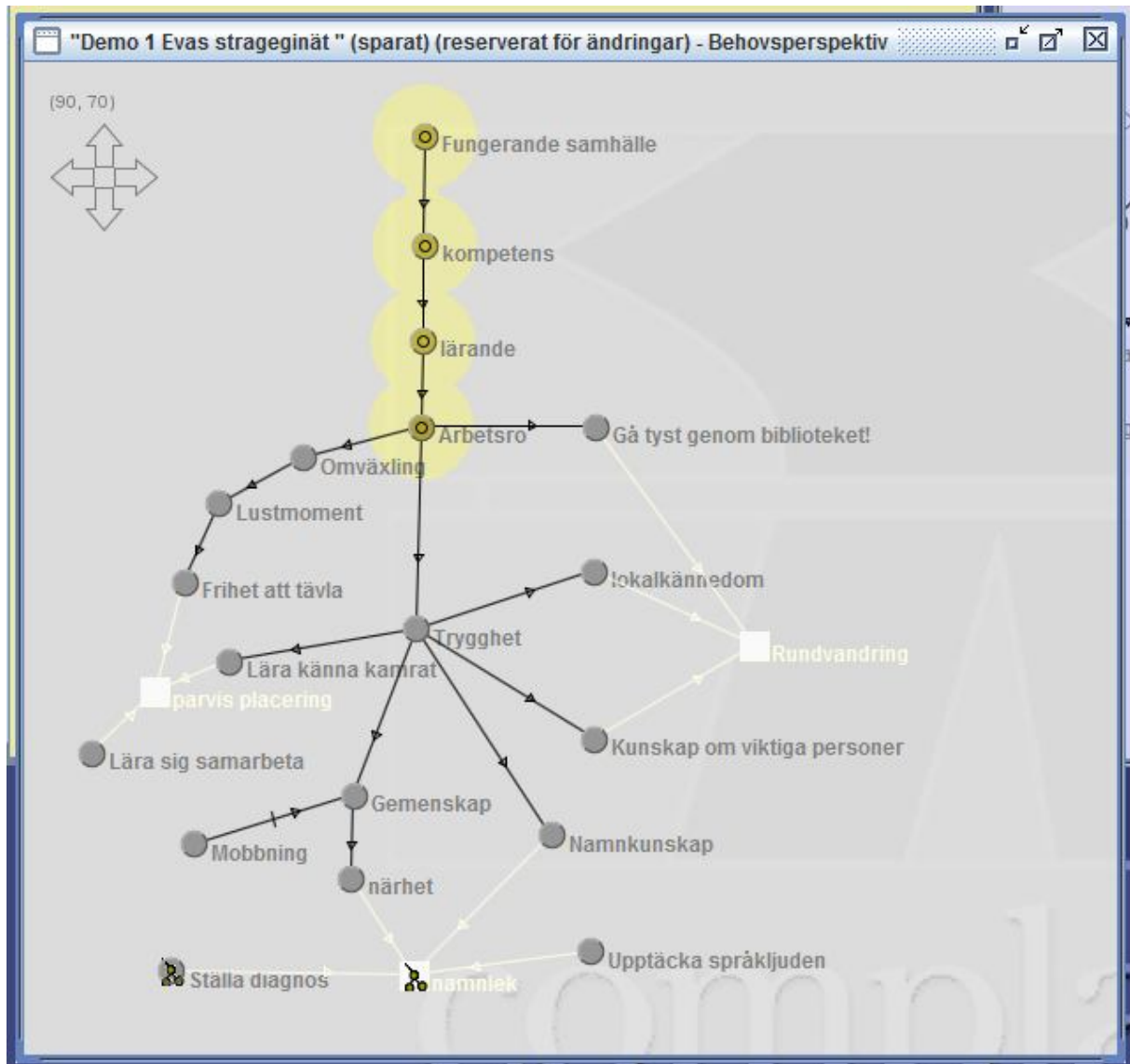
behovet av arbetsro (medför ett behov av) trygghet (medför ett behov av) gemenskap (medför ett behov av) närhet

Den andra skillnaden är att utgångsaktiviteterna är vita i behovsperspektivet, och detta eftersom utgångsaktiviteter inte är ett behov i sig själva – det finns flera sätt att få omväxling än att sitta två och två och tävla i räkning; utgångsaktiviteter handlar om sätt att tillgodose behov, inte om behoven.

Det finns behov av två olika sorter i Evas strateginät. Den ena sorten handlar om förutsättningar för att barnen ska må bra och trivas inte bara i skolan, utan även annars – de behöver både trygghet och omväxling; jag kallar sådana behov **nu-behov**. I Evas behovsnät finns några nu-behov som både barn och vuxna har i varierande grad: behov av gemenskap, trygghet och omväxling.



Den andra sorten handlar om någonting som barn egentligen inte behöver, dvs. den sorten handlar inte om nu-behov. Ett exempel på ett sådant behov är arbetsro. Arbetsro är en förutsättning för lärande, men barn känner vanligen inget behov av att lära sig rättstavning eller multiplikation – detta handlar om kunskaper som de kommer att behöva senare i livet, de handlar om framtida behov. Det framtida behovet av yrkesutbildning kommer att medföra ett behov av läskunnighet, som medför ett behov av att barnen lär sig läsa i skolan – och det är detta lärande, som förutsätter en gynnsam arbetsituation och arbetsro. Från det framtida behovet går en **futural behovskedja** till nuet; behovet av arbetsro är ett **behov i en futural behovskedja**.



Det går futurala behovskedjor från vissa framtida behov in i skolans vardag; det finns behov av att läraren skapar förutsättningar för en lyckosam framtid för barnen och samhället. Men även behov i futurala behovskedjor handlar bara om antaganden – man antar att vårt samhälle kommer att finnas kvar i framtiden och att barnen kommer att växa upp och blir vuxna som kommer att ha vissa behov av kunskaper, men detta är naturligtvis inte säkert. Dessa antaganden är oftast outtalade, de är underliggande antaganden i våra teorier-i-användning, de handlar om tyst kunskap om framtiden.

## Behov och risker

Evas strageginät speglar hennes föreställningar om vad som behövs för att det ska bli arbetsro. Men strageginätet speglar också hennes föreställningar om risker. Ett syfte med rundvandringen var att eleverna skulle få lokalkännedom. Nyttan med lokalkännedom motsvaras av en risk med

att sakna lokalkännedom: ett barn som inte har lokalkännedom riskerar att gå vilse i skolan, och om ett barn är medvetet om denna risk kan detta i sin tur innebära en risk för barnets trygghet och därmed någonting som det kan oroa sig över på ett sätt som stör dess arbetsro. På motsvarande sätt kan det finnas en nytta i att ingå i en gemenskap – och olika typer av risker att stå utanför gemenskapen; en risk med att stå utanför är risken för att bli mobbad.

Då Eva planerade skolstarten och skapade sitt strateginät kan hon ha gjort detta ur ett strikt behovsperspektiv, men hon kan också ha växlat mellan de två utgångspunkterna *behov* respektive *risk*. Vilka behov har eleverna? Vilka risker finns för dem? Vilka risker för att de ska blir otrygga? Oavsett vilken utgångspunkten var blev resultatet ett och det samma: att genom utgångsaktiviteter tillgodose behov och på så sätt minska risker.

## Värden och värdeskapande

Hur ska vi se på behoven ur den reflekterande praktikerns perspektiv? Tydligen handlar det om antaganden om vad som behövs, men har dessa antaganden med värden att göra? Tydligen anser Eva att det är viktigt att barnen får uppleva gemenskap, är trygga och får omväxling – att deras nu-behov tillgodoses. Men är detta det samma som att gemenskap, trygghet och omväxling också är värden? Filosofen Molander skulle nog säga att de är värden, men menar en filosof samma sak med 'värden' som t.ex. en ekonom?

Ett enkelt sätt att avgöra om den reflekterande praktikerns värden också kan vara värden ur ett ekonomiskt perspektiv är att ställa sig följande fråga.

- Kan föräldrar tänkas vara villiga att betala pengar för att deras barn ska få uppleva gemenskap, trygghet och omväxling?

Kanske det är lättast att svara på frågan då det gäller omväxling: ja, föräldrar är villiga att köpa leksaker, spel, TV-apparater, datorer och biljetter till nöjesparker för att deras barn bland annat ska få omväxling. Men man kan ju också spekulera: om man frågade en förälder hur mycket han eller hon skulle vara villig att betala för att deras barn *garanterat* skulle vara tryggt i skolan – hur stor summa skulle de då gå med på? 5 kronor per dag? 10 kronor? 50 kronor? Och om man erbjöd dem ett paket av gemenskap, trygghet och omväxling? Hur mycket skulle de anse det vara värt?

Tydligen betyder värde det samma i skolan som i andra sammanhang. Skillnaden är att det kan vara svårt att ta betalt för att det enskilda barnet får det bra; särskilt det enskilda barnets upplevelse av gemenskap och trygghet är svår att sätta en prislapp på.

Men att de värden som Eva skapar i sitt klassrum i form av gemenskap, trygghet och omväxling är svåra att prissätta är inte det samma som att hennes strateginät inte skulle ingå i ett ekonomiskt sammanhang. Samhället i form av stat och kommun har investerat pengar i en grund, som Eva kan använda då hon bygger sitt strateginät. Staten har betalat hennes utbildning, kommunen har betalat skolbyggnaden och bänkarna som hon ställer parvis. Dessutom betalar kommunen ljus och värme så att hon och eleverna ska ha goda förutsättningar för sitt arbete.

Evas strateginät ingår i ett större sammanhang, ett större strateginät, som har skapats av stat och kommun utifrån deras teorier-i-användning, utifrån deras uppfattningar om framtida behov, behov i futura behovskedjor och barns nu-behov. I detta större behovsnät finns behov av pengar till skolbygge, inventarier, ljus, värme och lärarlöner. En strategi för att tillgodose detta behov är att låta invånarna betala skatt.

Man kan tydligen se behovsnät och strateginät också ur ett värdeperspektiv. Båda näten handlar om värden – värdet i att enskilda behov tillgodoses, och värdet i att någon agerar för att detta ska ske. Värdet i att eleverna har ett ljust och varmt klassrum att gå till, en lärare som tar emot dem och ser till att de får uppleva gemenskap, trygghet och omväxling och att de lär sig sådant de kommer att behöva kunna i framtiden, så att samhället kan fungera och de själva kan försörja sig – och betala skatt.

Att bygga en bra skola handlar då om att skapa värde – och detta är man villig att betala för; i detta skede handlar värdet om fakturor och pengar. Strategin att bygga en skola handlar om en investering för att skapa värden – och det gör även Evas strateginät. Strateginätet är hennes redskap för att skapa gemenskap, trygghet, omväxling – och lärande. Genom sitt strateginät förvaltar hon de värden som kommunen investerat och producerar i sin tur nya värden – värden i att nu-behov tillgodoses, men också värden i futura behovskedjor, som i framtiden kan leda till industriproduktion och annan näringslivsverksamhet. Bilden av ett strateginät är en karta över ett kanalsystem till att förmedla värde; strategikedjorna är tänkta att bli **värdekanaler** i ett **värdenät**. Genom kanalerna rinner flöden av värde, **värdeflöden**, från investeringarna i skolbyggnaden till framtida försäljning av tjänster och varor. Och vidare i form av skatt som går till skola och undervisning, i ett ständigt pågående kretslopp.

Med detta ekonomiska perspektiv på lärarens strateginät blir det naturligt att också se de samverkande och samordnade strategierna som redskap för att skapa det ekonomer kallar synergieffekter; . *synergos* är grekiska och betyder 'samarbete'. I Evas strateginät samverkar effekterna av några utgångsaktiviteter på ett sådant sätt att det uppstår en mängd värden. Evas strateginät – eller rättare sagt den del av Evas strateginät som dokumenterades genom intervjun – innehåller 3 fyrkanter och 16 ringar. Fyrkanterna står för utgångsaktiviteter, noderna för behov som ska tillgodoses – eller ur det ekonomiska perspektivet – för värden som ska skapas. De mest centrala värdena – trygghet och arbetsro – produceras inte av var sin åtgärd eller metod, utan av tre utgångsaktiviteter i samverkan; de är tänkta synergieffekter.

Med begreppen värdenät, behovsnät och strateginät blir det möjligt att tala om kvalitet: kvaliteten hos ett strateginät handlar om i vilken grad det producerar värden i tillhörande värdenät. Kvaliteten handlar också om i vilken grad lärarens underliggande antaganden om nu-behov och behov i futura behovskedjor stämmer med faktiska förhållanden, och i vilken grad strateginätet matchar dessa behov. En erfaren lärare kan förväntas ha större kunskaper om elevers och elevgruppers behov, än en oerfaren, och kan därför också förväntas ha ett mer genomarbetat, mer komplext och tätare strateginät.

Men kvalitet handlar till syvende och sist inte om hur människor tänker, utan vad det praktiska resultatet blir av deras handlingar.



## Från tanke till handling

Fram till nu har framställningen handlat om hur människor tänker – om reflekterande praktiker och deras teorier-i-användning, om antaganden om värden, behov och om strategier. Allt detta finns i våra huvuden. Men när vi börjar handla så påverkar vi den faktiska verkligheten runt omkring oss. Teorin övergår i praktik, tänkandet övergår i verkliga händelser. En reflekterande praktiker vill göra skillnad, vill åstadkomma någonting, inte bara tänka. Då han eller hon genomför sin utgångsaktivitet kan strategikedjan övergå i en kedja av händelser, i en orsakskedja. Och strateginätets utgångsaktiviteter kan ge upphov till ett komplext orsakssammanhang av orsakskedjor, som samverkar med varandra – ett **orsaksnät**. Kvalitet handlar om i vilken grad händelser och egenskaper i orsaksnät överensstämmer med behov i behovsnät. Det räcker inte att Evas strateginät syftar till gemenskap, trygghet, omväxling och lärande – eleverna måste också faktiskt uppleva gemenskap och trygghet, måste få omväxling och lära sig det de ska. Det räcker inte att tänka – handlingarna måste också ge önskvärda resultat, de måste gör skillnad på ett rätt sätt.

Både strategikedjor och orsakskedjor handlar om att göra skillnad. En strategikedja är en tänkt orsakskedja: om jag gör så här, så blir det så här och sedan så här. För att i detalj kunna beskriva dem införde jag begreppet **ledande faktor**. En ledande faktor är någonting som *kan* göra skillnad.

Evas strategikedjor är uppbyggda av ledande faktorer. Hon tror att det kan göra skillnad om eleverna sitter en och en eller parvis. Hon placerar dem parvis eftersom de då bl.a. får bättre möjligheter att tävla. Sitter eleverna en och en är det svårare för dem att tävla och då går de miste om den omväxling som tävlandet ger; elever som inte sitter bredvid varandra men ändå tävlar riskerar att störa arbetsron genom sitt prat. Den parvisa placeringen gör skillnad på ett sätt som kan göra skillnad; den parvisa placeringen är en ledande faktor. Det är inte säkert att eleverna kommer att börja tävla, men de *kan* göra det. Ledande faktorer *kan* göra skillnad – men gör det inte nödvändigtvis.

Det gör skillnad om man sitter i en ring istället för i rader, bakom varandra: i ringen kan man se varandras ansikten, i raderna tittar de flesta in i nacken på en annan. Och denna skillnad kan göra skillnad – om man ser sina kamrater kan man känna sig tryggare för då vet man att de inte gör någonting dumt bakom ens rygg. En skillnad kan ge upphov till en annan i en följd av skillnader, så att det uppstår en orsakskedja, en process.

Utgångsaktiviteten ”parvis placering” består av en enda ledande faktor. Men en utgångsaktivitet kan också vara en komplex helhet av ledande faktorer. Utgångsaktiviteten ”namnlek” består bland annat av instruktioner, som i sin tur består av ord, som i sin tur består av språkljud.

Varje instruktion är en ledande faktor. Det kan göra skillnad för händelseförloppet om läraren säger ”Sätt er i en ring” eller ”Sitt på era vanliga platser”. I ena fallet kommer eleverna nära varandra vilket kan leda till en känsla av gemenskap, i det andra fallet sitter de en och en vilket naturligtvis kan inge en känsla av ensamhet.

Instruktionen ”Säg ditt namn” är en helhet av ord. Varje ord är en ledande faktor. Det gör skillnad om läraren säger ”Säg ditt namn” eller ”Säg namnet på en frukt”, liksom om hon säger ”Säg ditt namn” eller ”Skriv ditt namn”.

Ordet "säg" är en helhet av språkljud. Varje ljud är en ledande faktor. Det kan göra skillnad om läraren istället för s säger d eller h – dvs. istället för dej eller hej. "Dej ditt namn!" eller "Hej ditt namn!" skulle detta förmodligen förvirra eleverna. Vilket ljud man använder gör skillnad; språkljuden är ledande faktorer.

Ledande faktorer är sådant som kan göra skillnad, och val av ledande faktor har därför betydelse för vilka processer som kan uppstå, men även vilka som förhindras. Vill Eva att eleverna ska upptäcka språkljuden är det rimligare att hon uppmanar dem "Säg ...!" än "Skriv ...!". Vill hon att de ska få höra och lära sig varandras namn är det bättre att hon ber dem att säga sitt namn, än att säga namnet på en frukt eller ett djur. Vill hon att de ska uppleva gemenskap och inte ensamhet är det bättre att de får sitta tillsammans – parvis eller i ring. Kvalitet handlar om att till sitt strateginät välja rätt ledande faktorer på en mängd olika nivåer.

## Ordning och kaos

Både ordning och kaos är tillstånd där det finns en mängd element. Då Eva inför första skoldagen på höstterminen placerar elevernas bänkar två och två skapar hon ett visst mönster i klassrummet, hon placerar bänkarna, elementen, i en viss ordning. Andra element är eleverna som får bestämda platser och då styr bänkarnas placering var eleverna kommer att finnas på lektionerna, vem som sitter bredvid vem, och vem som sitter framför respektive bakom. Placeringen skapar förutsägbarhet. Om en bänk står tom vet alla vilken elev det är som saknas. Ordning handlar om mönster, relationer och förutsägbarhet.

Kaos är motsatsen till ordning. Detta innebär att kaos handlar om att det saknas mönster och relationer och detta leder till oförutsägbarhet. Om bänkarna står huller om buller råder kaos – det finns ingen ordning, inget mönster och inga bestämda relationer mellan de olika bänkarna.

När eleverna sitter i sina bänkar råder det ordning; var och en är på sin plats, både fröken och eleverna kan se att allt är som det ska, att allt är i sin ordning. Ett av skälen till att placera eleverna parvis var att eleverna skulle få "frihet att tävla". Tanken bakom detta vara att "om eleverna får sitta bredvid en kamrat kan de få lust att tävla med varandra i räkning". Händes det någonsin att eleverna började tävla? Fick de någonsin lust till detta? De hade friheten – men kom de att utnyttja den till tävlande? Och om en annan lärare prövade att sätta sina elever två och två – skulle några börja tävla?

Frågorna visar att det råder ovisshet – utifrån placeringen är det oförutsägbart hur eleverna kommer att bete sig. Kommer alla ens att prata med sin bänkkamrat? Oförutsägbarheten innebär att det råder kaos – här finns inget mönster, ingen självklar relation mellan att två barn placeras bredvid varandra och att de därpå börjar tävla i räkning.

### *Möjlighetsrum*

Situationen i Evas klassrum är tydligen en blandning av ordning och kaos. Ordning: de prydliga raderna av parvis placerade elever. Kaos: oförutsägbarheten vad gäller hur de enskilda paren kommer att utnyttja den frihet de har. Liksom det i en vätska kan finnas luftbubblor finns det i ordningen bubblor av kaos, av oförutsägbarhet, bubblor där det saknas mönster och relationer. En sådan bubbla kallar jag ett **möjlighetsrum** eftersom friheten ger möjligheter; eleverna i ett par har möjlighet att tävla i räkning – och de har möjlighet att låta bli.

På samma sätt som vanliga rum avgränsas av väggar, avgränsas även ett möjlighetsrum av en vägg, ja, i själva verket är ju även ett vanligt rum ett möjlighetsrum: ett rum är ett mönster av väggar, tak och golv, en eller flera dörrar och kanske fönster. Detta mönster är ordning och förutsägbarhet: det är så rum ser ut. Men att det är ett rum säger mycket lite om vad som kan hända i rummet. Rummets storlek bestäms av väggarnas placering. Väggarnas placering kan göra skillnad, placeringen är en ledande faktor. Om väggarna står nära varandra blir rummet litet och då utesluts somliga händelser: det är uteslutet att man spelar en tennismatch i ett sovrum – eller åtminstone högst osannolikhet och ovanligt. Rummets storlek är en ledande faktor – det gör skillnad hur stort rummet är för vad man kan ha det till. Somliga sovrum rymmer två sängar, andra bara en enda; storleken kan göra skillnad.

Ett möjlighetsrum är en situation som avgränsas av en vägg, och den väggen består av en eller flera ledande faktorer. I fallet med den parvisa placeringen är det just placeringen som sätter gränser för vad som kan hända i rummet; placeringen avgränsar elevernas frihet. De kan t.ex. inte spela bridge, eftersom detta kräver fyra deltagare, och i varje par finns det bara två elever. Fröken behöver inte förbjuda dem att spela bridge på lektionerna, för detta är omöjligt med den parvisa placeringen, det räcker att hon säger åt dem att sitta stilla på sina platser. Däremot kan de tävla i räkning. Eller i namngeografi. Eller gissa gåtor. Eller retas. Eller nypas. Eller strunta i varandra.

### *Yttre, ledande eller inre position*

I och med att Eva har placerat elevernas bänkar i prydliga rader kan tjugo elever sitta i tio par. Då hon skådar ut över sin klass ser hon detta mönster tydligt. Hon ser också att elevparen använder sin frihet i sina möjlighetsrum olika. Några arbetar var för sig, andra tävlar, några pratar om någonting och andra kanske är osams. Där Eva står och betraktar dessa möjlighetsrum befinner hon sig utanför dessa, hon har en **yttre position**. De olika elevparen sköter sitt och förväntar sig att få vara i fred.

Men om ett par elever sitter och skojar med varandra och glömmer sitt arbete, kommer Eva snart att ingripa. Hon kommer att gå fram till dem och förmana dem att sluta leka och istället börja jobba. När hon gör detta blir hon en ledande faktor, genom att säga åt dem gör hon skillnad. De kommer att sluta skoja och istället lyssna på henne. Kamraterna runt omkring kan fortsätta med sina aktiviteter, det är bara de två som skojar som förväntas lyssna, dvs. Eva tar ifrån dem rätten att välja – nu har de inte längre möjlighet att skoja, nu ska de lyssna på sin lärare. När Eva talar till de båda eleverna och förväntar sig att de ska lyssna på henne intar hon en **ledande position**. Detta innebär att väggen i möjlighetsrummet nu har blivit tjockare, de båda eleverna sitter som tidi-

gare instängda i en situation tillsammans med varandra, men dessutom är de nu tvungna att sitta tysta medan Eva talar. Möjlighetsrummet har krympt. Den parvisa placeringen gör skillnad, men också det att Eva talar till dem och förväntar sig att de lyssnar på henne. Deras frihet har beskrivits. Men även om det nu finns två ledande faktorer som begränsar deras frihet, så finns det fortfarande ett möjlighetsrum: Evas ord är visserligen ledande faktorer, men Eva kan inte kontrollera de båda elevernas tankar; hon kan tala till dem, men vet inte med säkerhet vad de tänker. I detta möjlighetsrum har de fortfarande frihet, de kan slå dövörat till och inte alls lyssna på vad Eva säger.

Eva har makt att stänga in sina elever i små möjlighetsrum där deras valmöjligheter är högst begränsade. Men hon kan också vara tillsammans med dem utan att minska deras frihet genom att inta en **inre position**. Denna innebär att hon kanske talar till dem men inte förväntar sig att de med nödvändighet ska lyssna och bry sig om vad hon säger. Detta innebär att hennes relation till dem nu blir likadan som deras relation till varandra. Där de sitter två och två har ingen av eleverna skyldighet att lyssna på sin bänkkamrat – det är oförutsägbart om de kommer att göra detta; i möjlighetsrummet har man sin frihet att tala men också att tåga, och man kan välja om man vill lyssna, eller ej. Eva intar en inre position genom att gå fram till ett par av sina elever och huka sig ned hos dem. På så sätt kan hon visa att hon inte förväntar sig att de ska lyssna, att hon inte tänker ta ifrån dem friheten och rätten att ignorera henne. Genom sitt kroppsspråk säger hon ”nu vill jag vara lite med er. Om ni vill kan ni lyssna på mig och prata med mig, men ni måste inte”. Genom sin inre position bevarar Eva balansen mellan ordning och kaos, eleverna kan fortfarande välja om de vill tävla i räkning, eller kanske fråga eller be henne om någonting.

Kaos är motsatsen till ordning, men så är också frihet. När det råder kaos – när det saknas relationer och mönster och förutsägbarhet – råder det också frihet, frihet till att agera som man vill. Friheten i ett möjlighetsrum utesluter ordning, med dess relationer, mönster och förutsägbarhet. Den som är fri är inte bunden av någon relation och ingår därför inte heller i något tvingande mönster. Och om det inte finns några bindande relationer och inget mönster blir det inte heller förutsägbart vad man kommer att göra – man är fri att göra som man vill.

### *Möjlighetsrummets inre element*

Namnleken är ett mönster av några olika komponenter. Eleverna och Eva sitter i en ring och Eva ger eleverna fyra instruktioner. Sedan eleverna har hört varandras namn – Anders, Sandra, Bassam, Saddam, Veronica ... – säger Eva ”Försök att höra om namnen låter lika eller olika i början!”. Denna instruktion skapar ett möjlighetsrum vars vägg består av de ledande faktorerna

- *höra*; verbet kan göra skillnad vad gäller beteende; i detta möjlighetsrum förväntas att alla försöker höra och inte gör någonting annat
- *namnen*; substantivet kan göra skillnad vad gäller vilket objekt man fokuserar; i detta möjlighetsrum förväntas alla lyssna på namnen, inte på kamraternas röster eller någonting annat
- *låter lika eller olika*; att sortera i kategorier kan göra skillnad vad gäller att upptäcka kategorier; i detta möjlighetsrum förväntas alla gruppera namnen efter hur de låter, inte efter längd, popularitet eller kulturell tillhörighet.

I detta möjlighetsrum finns nu ett antal **inre element** – elevernas förnamn. Alla andra element – elevernas efternamn, kläder, favoriträtter, föräldrar – utestängs av de ledande faktorerna, de är **yttre element**. Det spelar ingen roll för likheter och olikheter mellan namnen, om eleverna har likadana långbyxor, eller ej, om deras föräldrar kommer från samma land, eller ej; de yttre elementen gör ingen skillnad, de är inte ledande faktorer, de kan inte göra skillnad. Möjlighetsrum definierar inte bara vad som är möjligt i en viss situation, utan också vad som är omöjligt.

### *Emergenser*

Efter uppmaningen till lyssnande säger Eva namnen igen och drar ut på det första ljudet: Aaaaa-anders, Ssssssandra, Bbbbbbassam, SsssssSaddam – och så ropar någon: Sandra och Saddam låter lika i början! Ur kaoset i möjlighetsrummet har det uppstått en ordning, de två namnen Sandra och Saddam relateras till varandra i ett mönster: de låter likadant i början. Detta var en nyhet för eleverna, någonting de inte känt till förut. Likheten mellan dessa båda namn var en **emergens** för dem, ett uppdykande fenomen. Plötsligt blir de medvetna om likheten, de får en plötslig insikt.

### *Självorganisering*

Det var inte Eva som berättade för eleverna om likheten, utan de upptäckte den själva genom spontana processer i sina hjärnor. Ur ett kaos av ljud uppstår spontant en ordning, element har förenats i ett mönster. Vägen från kaos till ordning är en **självorganiseringsprocess**, där vare sig Eva eller elev har agerat medvetet. Ena stunden kaos, nästa stund ordning. Efteråt minns eleverna mönstret, de har lärt sig det. Självorganiseringsprocesser kallas ibland lärande. Då eleven "lärt sig" innebär detta inte att eleven har varit aktiv och medvetet satt samman elementen till en helhet, utan detta har skett av sig självt, genom självorganisering.

Då en förtvivlad elev efter en tråkig händelse säger "Det var inte meningen!" så är detta förmodligen sant: det var inte elevens avsikt eller mening, att det som hände skulle hända. Inte desto mindre ägde händelsen rum, och eleven var på något sätt inblandad. Det fanns ett möjlighetsrum, och i detta var eleven ett inre element. Och så självorganiserade sig händelsen sig, den uppstod spontant utan någon människas medvetna agerande.

Självorganisering är spontana processer där det uppstår ny ordning, nya mönster. Då Eva placerar eleverna två och två skapar hon möjlighetsrum, där tävlingar i räkning, omväxling och lustkänslor kan självorganisera sig. Lustkänslorna är ett tecken på att ett behov tillgodoses, dvs. att ett värde skapas. Evas strateginät är alltså inte bara ett verktyg för att medvetet ska värden, utan också för att värden ska kunna självorganisera sig, uppstå. Lärares strateginät har därmed vissa likheter med bönders och andra odlares strateginät: man skapar möjlighetsrum, där självorganiseringsprocesser resulterar i värden; bonden bereder jorden, sår – och låter sedan självorganiseringsprocesser verka och resultera i säd eller potatis. Vare sig läraren eller bonden producerar personligen dessa värden; deras arbete handlar om att skapa möjlighetsrum där självorganiseringsprocesser kan ge önskat resultat. Liksom 'lärande' är 'växande' namn på självorganiseringsprocesser. I båda fallen handlar det om att det skapas värden; plötsligt finns någonting av värde, som inte fanns tidigare.

### *Att hävda möjlighetsrum*

Evas uppmaning ”Försök att höra om namnen låter lika eller olika i början!” innebär att hon avsiktligt skapar ett möjlighetsrum där insikten om språkljud kan självorganisera sig. I idealfallet lyder alla elever instruktionen till punkter och pricka: de lyssnar till namnen och är inställda på att finna likheter och olikheter. Men det här möjlighetsrummet är inte alls lika stabilt som betongväggen runt ett vanligt rum, utan det kan plötsligt upplösas. Det räcker att det uppstår en konkurrerande självorganiseringsprocess hos någon av eleverna – att någon helt oväntat upptäcker någonting utanför namnleken eller får en idé eller säger någonting roligt – för att elevernas uppmärksamhet på Evas instruktion ska försvinna och därmed också möjlighetsrummet. Det gäller därför för Eva att inte bara skapa detta möjlighetsrum, utan att också **hävda** det; att **hålla möjlighetsrum i hävd** är en uppgift som sköts även på andra håll i samhället; viktiga möjlighetsrum skapas genom våra lagar som våra rättsvårdande myndigheter håller i hävd. En lågstadielärare har inte tillgång till lagar och straff för att hävda sina möjlighetsrum, utan måste lita till förutseende, personlig närvaro, fantasi och humor. Och till elevernas lojalitet och goda vilja. I den gamla skolan var aga en effektiv ledande faktor; det kan göra skillnad om man riskerar att bli misshandlad om man inte lyder sin lärare. Med hot om aga som ledande faktor i sina olika möjlighetsrum kunde läraren välja en ledande eller yttre position. Utan detta maktmedel kan en inre position där läraren medverkar i självorganiseringsprocesser på ett spontant sätt vara ett framgångsrikare alternativ.

Valet av position är upp till läraren – det är läraren som skapar möjlighetsrummen och som förfogar över dem; det handlar om den maktposition i förhållande till eleverna som samhället har givit läraren. Men det finns också ett elevperspektiv som innebär att det inte bara är den parvisa placeringen eller namnlekens instruktioner som begränsar ett visst barns frihet och möjligheter. Då läraren uppmanar eleverna att säga sitt namn och att lyssna på namnen talar hon svenska. Men för att de svenska orden ska vara ledande faktorer – någonting som kan göra skillnad – så måste eleverna förstå svenska. För ett nyinflyttat barn från en annan del av världen är bristen på kunskaper i svenska en ledande faktor; att inte förstå lärarens instruktioner kan göra skillnad. Det samma gäller ett barn med hörselskada; hör inte eleven orden kan man inte förvänta sig att Evas instruktioner ska göra skillnad.

### *Möjlighetstunnlar*

Varje elev – ja, varje människa – lever med sin egen uppsättning av ledande faktorer, av sådant som kan göra skillnad. Grundläggande är naturligtvis ens gener, men också ens erfarenheter, kunskaper och minnen är ledande faktorer, liksom föräldrarnas språk och religion. Dessa personliga ledande faktorer bildar en vägg runt ett möjlighetsrum. Innanför dessa väggar är man fri att göra som man vill – men man är också förhindrad att agera utanför dem. Det genetiska skälet till att jag inte kan lära mig flyga är inget jag kan bortse från; att flyga ligger utanför mitt möjlighetsrum. Varje elev lever i sitt möjlighetsrum, men syftet med Evas strateginät är att vidga sina elevers möjlighetsrum, så att deras frihet och möjligheter ökar. Den som hittar i skolan behöver inte vara rädd för att gå vilse och kan därför våga sig ut på längre upptäcktsfärder, än den som inte känner till dess lokaler. Elevens skolgång kommer därför att handla om ett liv i ett allt större möjlighetsrum. Med tanke på att strategierna ska matcha futurala behovskedjor kan elevens möjlighetsrum

under skolåren ses som en **möjlighetstunnel** som leder mot framtiden. Och strängt taget är det inte bara elevers liv som kan beskrivas på detta sätt, varje människa befinner sig i hela livet i sin personliga möjlighetstunnel som under lång tid vidgar sig, men så småningom återigen blir allt trängre, fram till det sista andetaget.

Då Eva genom sitt strateginät skapar värdekanaler finns det risk för att dessa inte passerar genom alla elevers möjlighetstunnlar utan går utanför dessa. Namnleken gör ingen skillnad för elever utan kunskaper i svenska eller fungerande hörsel och därmed kommer inte heller dessa elevers möjlighetstunnlar att vidgas; värdeflödena rinner förbi runtomkring dem i klassen, men till ingen nytta för dem. För att varje elev ska få del av en möjlig värdeökning i form av nya erfarenheter, nya ledande faktorer som vidgar deras möjlighetstunnel krävs att värdekanaler anpassas till dem, de måste bli individuellt anpassade till varje elevs möjlighetstunnel. Evas strateginät visar att hon inte bara är medveten om detta, utan att hon också har en strategi för att upptäcka de individuella förutsättningarna och behoven: "Genom att leka namnlekar får jag en uppfattning om de enskilda barnens mognadsnivå och förkunskaper". Eva är inställd på att anpassa värdekanalerna så att de ansluter till varje elevs möjlighetstunnel och kommer att vidga denna.

### *Minnen som ledande faktorer*

Då Eva leker namnleken och genom den introducerar "ljuden" – det vill säga språkljuden – för eleverna är detta ett första moment i hennes läs- och skrivundervisning. Hon räknar med att eleverna kommer att minnas s-ljudet – det är ju det som Sandra och Saddam börjar med! Minnet av vad man gjorde, vad som hände och vad man upptäckte kommer att finnas kvar i form av minnen. Ett minne är ett resultat, ett spår av ledande faktorer som gjorde skillnad, och en form av ordning som består. Minnet av namnleken är en helhet, som innefattar deltagarna själva, deras namn och minnet av de första ljuden i deras namn. Man kan inte visa upp minnen från den där namnleken i fysisk form – Titta, här i Sandras huvud sitter minnena från namnleken! – men inte desto mindre finns de där som bestående spår i elevernas huvuden; att de finns kan man kontrollera genom att fråga Sandra om kamraternas namn och om ljud.

Evas antagande om att eleverna kommer att minnas sådant de är med om i skolan är grundläggande; om hon inte trodde detta skulle hennes arbete vara meningslöst och tröstlöst. Det är gott och väl om namnleken ger gemenskap och trygghet för stunden, men Eva förväntar sig att eleverna kommer att bära med sig minnen från den stunden under resten av skoldagen. Och hon har goda skäl att tro att hennes handlingar kommer att göra skillnad, och inte bara för stunden, utan att de också kommer att lämna spår i form av ledande faktorer, som består över kortare eller längre tid – detta är hennes erfarenhet inte bara som lärare, utan också som människa.

Minnen av handlingar och händelser är mer eller mindre beständiga spår. Då Eva inför första skoldagen placerar barnens bänkar två och två, kommer bänkarna bli stående så till dess att Eva beslutar att denna placering ska brytas upp. Var och en som kommer in i klassrummet kan se detta spår, detta minne av Evas tänkande och handlande inför skolstarten. Men så snart hon möblerar om och placerar bänkarna på ett annat sätt, kommer det fysiska spåret, av den parvisa placeringen att försvinna; det fysiska minnet försvinner då bänkarna flyttas om, och ordningen övergår i kaos. Däremot kommer minnet av placeringen att finnas kvar då eleverna går hem efter den för-

sta skoldagen, och även efter en omplacering kommer man åtminstone under en tid att minnas vem man satt bredvid under den första tiden av sin skolgång.

Eva vet att elevernas minnen är ledande faktorer; detta är en del av hennes tysta kunskap och teori-i-användning. Och eftersom minnen kan göra skillnad kan det också vara betydelsefullt vilka minnen en elev har med sig från sin skoldag: ledande faktorer kan innebära både möjligheter och hinder; minnen är byggstenar i människors möjlighetstunnlar, de kan vidga dem eller göra dem trängre. Och därför blir också hennes handlande viktigt – hon är noga med vilka ledande faktorer hon sammanställer i sitt strateginät och på så sätt skapar barnens vardag, med alla dess möjlighetsrum.

### *Kunskap och lärande*

Kunskap är ordning; kunskap handlar om relationer, mönster och förutsägbarhet. Den som kan läsa känner till relationen mellan sss-ljudet och bokstaven s. Den som skickar en lapp med ett meddelande till sitt barns lärare kan förutsäga att läraren kommer att förstå vad där står, eftersom läraren är läskunnig. I motsats till detta är okunnighet kaos; man ser inte mönster som finns; om man inte vet hur man gör är det oförutsägbart vad som kommer att hända om man ändå försöker, och om man kommer att lyckas i sina försök.

Lärande är en övergång från kaos till ordning. Man upptäcker relationer och mönster, ens beteende blir alltmer förutsägbart. Det lilla barnet som ännu inte kan stå försöker resa sig vid ett stolsben – det faller en gång, försöker igen, faller en andra gång och fortsätter så ett antal gånger tills det står; det står allt stadigare allt eftersom det lär sig. När det har lärt sig att ställa sig upp är det självklart att det kan. Man kan säga "Ställ dig upp!" och blir då inte överraskad om barnet gör detta.

Kunskap är ordning, men om kunskap ska kunna fördjupas kan ens befintliga kunskap utgöra ett hinder; när ens tänkande rullar på i samma hjulspår är det svårt att ta till sig ny information. Men det kan finnas skäl att överge kunskap. Det som man ena dagen uppfattar som säker kunskap kan nästa dag visa sig vara en missuppfattning. Vägen till ny kunskap kan därför behöva gå via kaos – att man är beredd att överge sina trygga uppfattningar och vanor för att istället kasta sig ut i oförutsägbarhet, att bryta upp mönster så att gamla och nytillkomna element kan självorganisera sig till ett nytt mönster, ett nytt sammanhang med nya relationer.

Lärande som övergång från gammal till ny kunskap via kaos kan möta hinder. Syftet med tillsägelsen "Ställ dig upp!" är att den ska göra skillnad; uppmaningen är en ledande faktor. Innan barnet har lärt sig att ställa sig upp kommer det inte att lyda uppmaningen, eftersom det ännu inte vet hur man gör. Att en ledande faktor som var avsedd att göra skillnad inte gör skillnad beror på i detta fall på **passiv blindhet**. Det kan också hända att den ledande faktorn "Ställ dig upp!" inte gör skillnad trots att barnet sedan många år vet hur man gör; barnet lyder inte uppmaningen därför att det inte vill. Det handlar då om **aktiv blindhet**.

Aktiv blindhet har med ens jämvikt och balans göra, den motverkar att ens **jämvikt** går förlorad. Detta är särskilt viktigt om man redan har svårt att bevara jämvikten och balansen, om man är rädd eller orolig. Extrema exempel på aktiv blindhet är när barn med traumatiska upplevelser



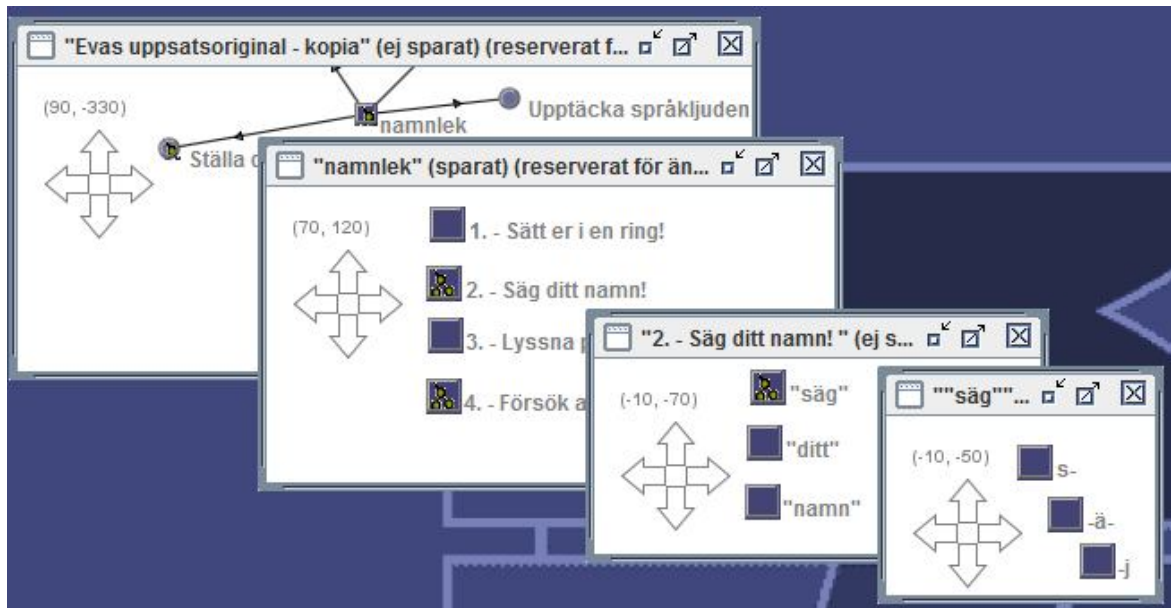
bakom sig blir apatiska och omöjliga att få kontakt med. Ett sätt att motverka aktiv blindhet hos elever är att skapa en så trygg miljö som möjligt. God jämvikt är ett styrkeläge där man kan tillåta sig att ta emot impulser utifrån, som t.ex. i form av ny information, instruktioner, önskemål eller kritiska synpunkter. Med god jämvikt är man mer flexibel, med sämre jämvikt kan man vara tvungen att försvara sig genom att slå dövörat till.

Passiv blindhet innebär att en ledande faktor inte gör skillnad därför att den för tillfället ligger utanför ens möjlighetstunnel. Eva talar om mognad; hon vet av erfarenhet att somliga elever kan ha svårt att ta en aktiv del av namnleken; deras passiva blindhet säger henne någonting om deras möjlighetstunnel.

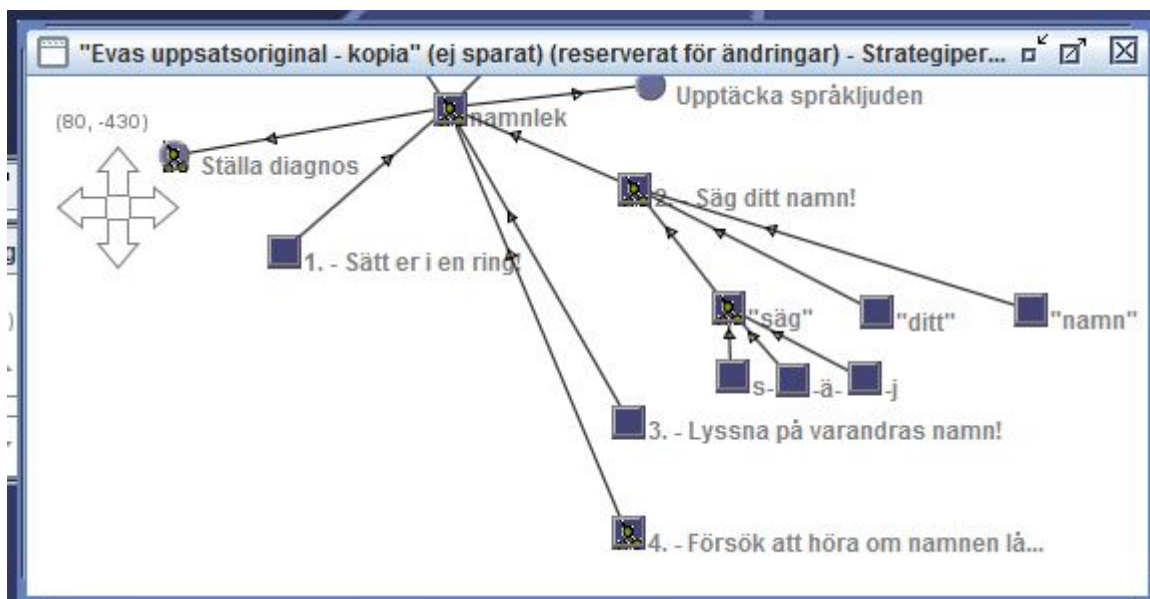
### *Dumhet och komplexitet*

Aktiv blindhet yttrar sig ibland i att "man gör sig dummare än man är", dvs. man låtsas att man är passivt blind, att man inte vet eller förstår. Dumhet har med passiv blindhet att göra, att man inte kan eller vet. Ordet *dum* är släkt med orden *dimma* och *damm*. Alla tre handlar om kaos – om vattendroppar som svävar omkring utan relationer till varandra och utan att bilda mönster, om dammkorn som svävar omkring eller bara ligger osorterade på en tavelram. Dumhet handlar om iakttagelser som inte bildar ett meningsfullt sammanhang, om en massa bokstäver som inte tycks bilda något meningsfullt sammanhang, trots att boken är skriven av en Nobelpristagare. När man utbrister "Vad dum jag är!" visar detta på en förändring från okunnighet till kunskap: nu förstår man, nu ser man ett mönster i det som nyss var ett meningslöst kaos.

Dumhet handlar om komplexitet – eller kanske snarare om brist på komplexitet. Komplexitet handlar om en mångfald av element, om relationer mellan dem och mönster på olika nivåer; ju fler element och ju fler relationer inom en nivå eller mellan olika nivåer, desto större komplexitet, ju fler mönster och nivåer, desto större komplexitet. Evas strateginät finns på en nivå, utgångsaktiviteterna som är delar i strateginätet ligger på en lägre nivå. Utgångsaktiviteten namnlek har delar på lägre nivåer.



I bilden ovan visas de olika delarna som egna helheter var för sig; namnleken består av fyra instruktioner, instruktionen "Säg ditt namn", ordet "säg" består av tre språkljud. Då namnleken genomförs upplevs inte de olika nivåerna var för sig, utan som delar av en helhet.



Namnleken upplevs inte heller som komplex utan som tämligen enkel och självklar – av den som förstår. Helheten namnlek ingår i den större helheten Evas strateginät där den samverkar med andra utgångsaktiviteter. Evas strateginät är en del av Evas klass, som i sin tur är en del av Evas skola, som ingår i skolförvaltningen, som är en bland flera förvaltningar i Evas kommun, som är en av flera kommuner i landet. På varje nivå finns ett visst antal element, relationer och mönster – och en viss grad av kaos.

För den dumme gör vissa element, relationer och mönster ingen skillnad, de utgör inga ledande faktorer; den dumme är passivt blind. Dumhet kan handla om att omedvetet bortse från såväl detaljer som större sammanhang. Dumhet innebär därför ett enklare, mindre komplext tänkande och handlande, än som skulle kunna vara möjligt; den dumme kan därför agera som att större

sammanhang inte fanns; den dumme har svårt för att ta ansvar för större sammanhang, eftersom han eller hon inte är medveten om att ens handlande har betydelse i sådana sammanhang; den dumme tänker inte längre än näsan räcker.

Motsatsen till dumhet är klokhet eller vishet; det handlar om att vara medveten om tillvarons komplexitet, om dess mångfald av element, nivåer, relationer och mönster, och att därför reflektera över såväl delar som helheter och deras relationer för att kunna låta ledande faktorer göra skillnad, dvs. att undvika passiv blindhet. Dumhet är det naturliga tillståndet hos ett nyfött barn – därav dess brist på hänsyn mot omgivningen. En erfaren lärare som Eva visar däremot klokhet genom sitt sätt att hantera ledande faktorer.

### *Intelligens.*

Ordet *intelligere* betyder iaktta, lägga märke till, förstå. Intelligere kommer av *ligere*, som betyder samla, välja. Orden handlar om att iaktta och lägga märke till skillnader, men också om att låta dem göra skillnad, om att förstå. Evas namnlek syftar till att göra intelligentare vad gäller att upptäcka språkljuden, så att de så småningom kan välja rätt bokstav när de ska skriva. Dumhet innebär att inte upptäcka skillnader och att därför inte heller kunna förstå; om man inte har upptäckt kopplingen mellan språkljud och bokstäver är man fortfarande dum i det avseendet.

Men för att kunna vara intelligent, kunna förstå betydelsen av skillnader, måste man vara medveten om komplexitet med olika nivåer. Det som gör skillnad på en nivå, har ingen betydelse på en annan. Om ett barn svarar fel på Evas fråga och ropar "Sandra och Veronica!" istället för "Sandra och Saddam", så gör detta skillnad för Eva – hon inser att det här barnet ännu inte har förstått vad leken går ut på. Däremot gör misstaget ingen skillnad för elevernas känsla av gemenskap och trygghet. Att Eva förstår varför barnet säger fel gör ingen skillnad; hon bemöter misstaget med aktiv blindhet, hon låtsas som ingenting, eftersom hon tror att barnet behöver lite tid på sig för att förstå, och att man bara befinner sig i början av den första terminen. Hon väljer (*ligere*) att inte göra skillnad, att inte bry sig om misstaget. Eva betar sig på ett intelligent sätt och den aktiva blindheten är då ett redskap; det är klokt av henne att bortse från elevens misstag.

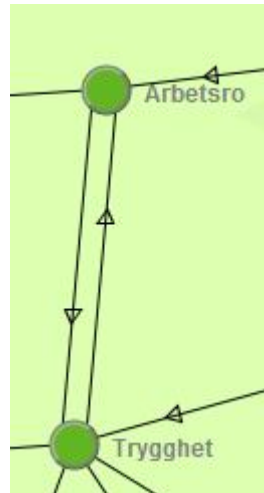
Även om dumhet är ett naturligt tillstånd hos barn, så är det inte någonting slutgiltigt; dumhet övervinns av lärande, kaos ersätts av ordning i form av kunskap. Eva använde sin namnlek för att upptäcka elevernas mognad. Alla elever ropade inte "Sandra och Saddam!" samtidigt, somliga var mer mogna än andra och upptäckte likheten fortare. Somliga kanske inte insåg likheten ens sedan den avslöjats. Graden av intelligens handlar om mognad då det gäller att upptäcka likheter och skillnader, relationer och mönster. Mognad handlar om graden av komplexitet.

Evas elever har hunnit en bra bit i sin mognadsprocess från det de var nybefruktade ägg och fram till skolstarten; de har blivit alltmer komplexa, fått allt fler celler, allt fler nivåer, allt mer erfarenhet, allt flera minnen, insikter och egna tankar. Denna ökande ordning ger dem också ökande möjligheter att reagera på skillnader, att låta skillnader göra skillnad, att skapa ordning ur kaos, och denna ökande ordning, denna ökande komplexitet och möjligheter att göra skillnad handlar om intelligens. Ju mer komplex man är, desto fler skillnader på olika nivåer kan göra skillnad för

en, desto bättre möjligheter att lägga märke till, förstå – och välja om man själv vill göra skillnad, och i så fall när och hur.

## System och delsystem

Då jag visat Evas strateginät för lärare har jag ibland fått frågan ”men kan det inte vara tvärtom också, att arbetsro bidrar till trygghet?” Och så är det naturligtvis. I Complador är det därför motiverat att skriva in en medför-pil även i andra riktningen, från arbetsro till trygghet.



Den gröna bakgrunden visar att det nu inte längre handlar om strategiskt tänkande och Evas strateginät; pilen från Arbetsro till Trygghet handlar inte om Evas antaganden, utan om andra lärares erfarenheter: om det är lugnt i klassrummet brukar detta bidra till att eleverna känner sig trygga. Arbetsro är enligt dessa lärare en ledande faktor: arbetsro kan göra skillnad för hur eleverna känner sig; arbetsro kan bidra till trygghet.

De dubbelriktade pilarna betyder att det här finns en **feedback loop** och att det kan vara dags att föra in systembegreppet i framställningen. Ett **system** är en helhet av delar, och delarna är också system; ett system består av **delsystem**, som består av delsystem, av delsystem etc. Människorna i Evas klassrum – hon själv och eleverna – är delar i en helhet som vi kallar *Evas klass*. Denna helhet är en form av ordning, där finns relationer som bildar mönster, där finns förutsägbarhet. Andra lärare känner igen mönstren från sina egna yrkesliv och kan komplettera Evas berättelse: det är inte bara så att det bidrar till arbetsro om eleverna är trygga, utan eleverna blir också trygga om det är arbetsro. Evas klass är en helhet, ett system, där delsystemen är Eva och de enskilda eleverna. De består i sin tur av delsystem- de är helheter av skelett och muskler, nervsystem, hjärna och hjärta, och dessa är i sin tur helheter av celler, som är helheter av... Att system består av delsystem innebär att helheter finns på olika nivåer; Evas klass är en helhet på en högre nivå än Eva själv och de enskilda eleverna. *Feedback*-pilarna betyder att det är lärares erfarenhet att de olika nivåerna påverkar varandra, att inte bara delarna påverkar helheten, utan att också helheten påverkar sina delar.

Evas klass är en helhet, ett system, men inte från allra första början. Evas strateginät handlar om skolstarten, om hur hon från början av första klass försöker skapa arbetsro. Arbetsro är en egen-

skap hos helheten; arbetsro handlar om att helheten befinner sig i jämvikt. En av strategierna är att leka namnlekar, som bidrar till gemenskap. Gemenskap är också en egenskap hos helheten, hos systemet av lärare och elever. Elevernas upplevelse av gemenskapen bidrar till att de blir trygga. Evas strateginät är ett redskap för att ur ett tillstånd av kaos skapa ett tillstånd av ordning. Arbetet med detta börjar redan innan eleverna kommer till skolan, då Eva ställer deras bänkar två och två. Ett annat moment i arbetet med att skapa ordning är att leka en namnlek med eleverna, och att då låta dem sitta bredvid varandra, så att de upplever närhet och gemenskap och trygghet; att de upplever ett VI, vi som går i Evas klass. Och Eva säger att "nu ska vi leka en lek, en lek som handlar om era namn". Hon ska vara med i leken, hon är en del av helheten, en del som påverkar helheten på det sätt som delar kan göra. Eva försöker påverka helheten på ett sådant sätt att det blir arbetsro och att barnen känner sig trygga. När Eva säger detta har hon en ledande position, det är hennes ord som avgör vad som händer, hennes ord som resulterar i att mönstret av barn som sitter i rader bakom varandra övergår till ett mönster i form av en ring av elever och henne själv. När de så sitter där i ringen skapar hon möjlighetsrum där det självorganiserar sig upplevelser i barnens huvuden, i deras delsystem: både Sandra och Saddam börjar med ssssss! Efter namnleken kan de plötsligt en del av de andra barnens namn; man vet inte riktigt hur det kommer sig, men plötsligt vet man att en av flickorna heter Veronica. Och den flickan är också en del av Evas klass, av VI. Och Eva säger att vi ska vara snälla mot varandra och låta alla vara med och leka på rasterna. Och det känns skönt att veta. Det är roligt att gå i Evas klass. Hon är snäll.

### *Funktionsmönster*

Varje system har sitt **funktionsmönster**. Människokroppen är ett väldigt komplext system, med en mängd olika delar som påverkar och samverkar med varandra på en mängd olika sätt som tillsammans är kroppens funktionsmönster. Kroppens funktionsmönster är en helhet, ett system av funktionsmönster, av hjärtats funktionsmönster, av lungornas funktionsmönster – och av hjärtats och lungornas gemensamma funktionsmönster. Dessa funktionsmönster kan ritas upp som delar, processer och *feedback* loopar i orsaksnät. Kroppens funktionsmönster är inte ett strateginät – kroppen har ingen avsikt med alla sina händelser – utan ett orsaksnät, kroppen fungerar därför att den fungerar och därför att dess organ fungerar och bidrar till att helheten fungerar. Och de fungerar därför att de får hjälp av helheten att fungera.

Vid höstterminens början är Evas klass bara en lista med namn på ett papper och ett kaos av barn utan relationer, men redan från första stunden försöker Eva åstadkomma att dessa enskilda element ska få relationer till varandra och börja fungera tillsammans i ett gemensamt funktionsmönster, som kännetecknas av trygghet och arbetsro. Det är därför hon tror att det är viktigt att barnen får sitta två och två, för "När eleverna sitter två och två får de tillfälle att lära känna varandra" och "Då eleverna sitter två och två får de möjlighet att samarbeta med varandra." Genom att skapa möjlighetsrummet "parvis placering" hoppas hon att det kommer att självorganisera sig samarbete, att barnen börjar fungera tillsammans parvis och att detta – tillsammans med upplevelserna från namnleken och annat – ska bidra till att det självorganiserar sig en allt mer omfattande känsla av gemenskap och arbetsro i klassen.

En speciell upplevelse av sin egen klass, sitt eget system, får eleverna då Eva tar dem med på en promenad runt i skolans lokaler. Det visar sig då att Evas klass ingår i ett större sammanhang, ett

större system som kallas "vår skola". Vår skola är både en byggnad och olika människor – eleverna får träffa vår rektor, vår skolsköterska och vår vaktmästare. De är också VI, fast inte VI i Evas klass. När Eva går ut och går med sin klass har klassen ett särskilt funktionsmönster: eleverna går två och två och håller varandra i händerna; på långt håll ser klassen ut som en larv eller tusenfoting. Utöver Eva och eleverna finns det också ett annat element, en annan del i detta funktionsmönster, och det är idén att ta en promenad tillsammans runt i skolan. Den idén är en ledande faktor, som påverkar eleverna och styr deras uppmärksamhet och villighet att lyssna på Eva.

Promenadmönstret är ett möjlighetsrum – Eva tycker inte att det är möjligt att gå runt i skolan med eleverna, om de får gå fritt; eleverna måste gå tillsammans under ordnade former, så att alla kommer dit de ska och får träffa rektor, skolsköterska och vaktmästare samtidigt. Då de går genom korridorerna möter de ibland andra elever och eftersom dessa kan vara äldre syskon eller andra bekanta, finns det risk för att det självorganiserar sig andra mönster än Eva har tänkt sig: elever glömmor bort att de är på promenad med Eva och börjar prata med bekanta som inte går i Evas klass. Till funktionsmönster "promenad med klassen" hör därför att Eva hela tiden övervakar ordningen, hon måste hävda möjlighetsrummet som hon är ute och går med, om hon vill att det ska bestå under hela promenaden och att alla ska komma tillbaka som planerat. Detta är inte minst viktigt med tanke på att promenaden ska bidra till trygghet; om hon tappar bort ett barn under promenaden finns risk för rädsla och oro som motverkar tryggheten och arbetsro – och då inte bara för barnet som kommit på avvägar utan också för resten av klassen. Alla delarna måste finnas med i klassens funktionsmönster hela tiden, för annars blir det oordning, otrygghet och oroligt istället för arbetsro.

Så ser skolans vardag ut. System av system som rör sig i system av system; system som kan göra skillnad för varandra, så att det ibland uppstår kaos, ibland ordning.

## Jämvikt, balans och dynamisk stabilitet

Det finns en likhet mellan trygghet och arbetsro, och den likheten handlar om jämvikt eller balans. Tryggheten är en inre jämvikt, en inre balans hos en människa, arbetsro är också en inre jämvikt/balans, men inte i de enskilda eleverna, utan i skolklassen. *Feedback*-pilarna mellan trygghet och arbetsro visar hur jämvikt på ena nivån bidrar till jämvikt på den andra. De andra kamraternas jämvikt är av värde för den enskilda eleven, eftersom det bidrar till jämvikt i hela klassen, vilket i sin tur bidrar till ens egen jämvikt.

Jämvikt och balans kan finnas hos både levande varelser och döda ting. Stolarna eleverna sitter på kan vara stabila därför att de både är limmade och hopskruvade; detta ger stolarna en **statisk stabilitet**. Barns trygghet kan inte skapas med lim och skruvar, den är beroende av processer i allmänhet och *feedback*-processer i synnerhet; barns trygghet är ett uttryck för **dynamisk stabilitet**. När det råder arbetsro är detta ett jämviktstillstånd som är beroende bl.a. av att stolarna är stabila; stolar som rasar ihop så att elever faller i golvet är störande både för dem själva och för andra. Elever sitter ibland och väger på stolen, och denna balansövning ger omväxling. Genom små rörelser bevarar de balansen, de bevarar jämvikt och stabilitet genom rörelser, genom dynamik. Andra jämviktsbevarande rörelser är in- och utandning och hjärtslagen. Men dynamiken handlar inte bara om kroppsrörelser utan också om andra processer. Sinnesintryck från ögon,

muskler och balansorgan hjälper oss att känna om vi tappar balansen och resulterar i snabba motrörelser som återger oss den.

Den inre balansen handlar om upplevelser och känslor och tankar. Trygghet är en upplevelse av att vi befinner oss i jämvikt och balans med vår omgivning och med krav som ställs på oss, en känsla av att ingenting hotar oss. Rädsla för att gå till skolsköterskan därför att man är rädd att gå vilse handlar om obalans: det råder en obalans mellan den kunskap man upplever att man har om skolans lokaler, och den man inser att man behöver. Den obalansen tar sig uttryck i osäkerhet – man vet inte om man hittar, eller kommer att gå vilse. Att gå vilse handlar om obalans: man hamnar på ett annat ställe än där man vill vara. Då Eva går runt med sina elever lär de sig att hitta: det blir balans mellan den kunskap de behöver för att komma rätt, och den kunskap de har. Tankar om att hitta till skolsköterskan behöver inte oroa; man minns vägen och kan känna sig säker på att komma rätt.

Tankar som bekräftar att man klarar av saker och ting inger säkerhet och trygghet; ingen oro för att man ska misslyckas stör ens jämvikt. I Evas strateginät handlar ett flertal syften om att eleverna ska få kunskaper, som kan ge dem självsäkerhet och tillförsikt, och därigenom trygghet: de lär känna en kamrat och lär sig samarbeta, de lär sig kamraternas namn, hur rektor, skolsköterska och vaktmästare ser ut, var de finns och vägen dit, de lär sig hur de ska bete sig i biblioteket och behöver då inte befara att någon ska blir störd och kanske irriterad eller arg, dvs. att man ska förorsaka att någon annan förlorar sin jämvikt och sedan utsätter dem för obehagligheter som hotar deras jämvikt. Evas strateginät syftar till att ge dem kunskaper som i olika sammanhang kan hjälpa dem att svara upp mot krav och förväntningar, kan hjälpa dem att finna lösningar på praktiska problem och på så sätt kan bidra till bevarad jämvikt.

Kunskaper är ledande faktorer också därigenom att de hjälper oss att bevara jämvikten; den som inte kan eller inte förstår riskerar att förlora sin sinnesfrid, sin jämvikt – man kan bli osäker, rädd, generad eller ledsen. Genom att ge eleverna grundläggande kunskaper om närmiljö och kamrater minskar Eva risken för att de ska förlora jämvikten och då också hota jämvikten i hela klassen, arbetsron.

## Motivation, homeostatisk mobilisering och limbiska signaler

När Eva motiverar den parvisa placeringen använder hon ett ord som handlar om jämvikt, balans och dynamisk stabilitet: lustkänslor. Lustkänslor uppstår i en mycket gammal del av hjärnan, den som ibland kallas limbiska systemet. Limbiska systemet är alltså ett delsystem i hjärnan som i sin tur är ett delsystem i hela människan. I limbiska systemet uppstår inte bara lustkänslor, utan också olust. Båda dessa känslor får oss att vilja saker, de driver oss att handla. Detta innebär att limbiska systemet är ett centrum för motivation. Motivation kan också uppstå i hjärnbarken i form av logiskt tänkande. Motivationen får där inte formen av känslor utan av tankar och idéer – motiveringar. De två formerna av motivation – **känslomotivation** och **tankemotivation** – har alltså sin plats i var sitt delsystem av hjärnan. I Evas strateginät finns exempel på både tanke- och känslomotivation: Eva motiverar den parvisa placeringen med att den gör det möjligt för eleverna att få lustkänslor. Hennes värdenät i form av behovsnätet är en bild av hennes tankemotivation; det visar varför hon är motiverad att genomföra de tre utgångsaktiviteterna.

Lust- och olustkänslor är ledande faktorer, som inte bara *kan* göra skillnad, de *ska* göra skillnad. De har en viktig funktion att fylla, de har haft stort överlevnadsvärde för en stor mängd djurarter under årmiljoner. Motivation handlar inte bara om vilja, utan också om information om väsentligheter: varje enskilt djur har behov som måste tillgodoses för att dess jämvikt i form av liv och hälsa ska kunna bestå. Behoven finns i dess olika delsystem och deras aktuella tillstånd kommer till uttryck som olust eller lust. Olust signalerar brist och fara och att ett behov måste tillgodoses. Lust visar på att ett behov blir eller för tillfället är tillgodosett. Då två elever får lustkänslor av att tävla i räkning visar detta att de får den omväxling de behöver. Men denna lustkänsla är temporär. Förr eller senare tröttnar ett av barnen och börjar känna en begynnande olust – det finns ett behov av vila – eller kanske omväxling?

Lust och olust ger information från kroppens olika delar via limbiska systemet, de är **limbiska signaler, positiva** respektive **negativa limbiska signaler**. Det limbiska signalsystemet har en motsvarighet i trafiken, där de gröna och det röda trafikljuset turas om att bestämma bilistens handlande. Trafikljuset ingår i en större helhet, och så gör även de limbiska signalerna. Trafikljuset visar när bilisten får köra. Trafikmärken visar hur man får köra. På bensinstationer får bilisten den energi som behövs för att kunna köra iväg när det blir grönt ljus. Vägnätet med dess bensinmackar, vägmärken och trafikljus har hos högre stående djurarter sin motsvarighet i ett system för **homeostatisk mobilisering**. Medan det förra systemet tillgodoser människors behov av att komma dit de ska tillgodoser den homeostatiska mobiliseringen att jämvikt och balans skapas eller upprätthålls. Homeostatisk mobilisering är en del av den dynamik, som upprätthåller den dynamiska stabiliteten hos en människa.

Liksom vägtrafiksystemet består av tre komponenter – delsystem som ger energi respektive information om när och om hur – består den homeostatiska mobiliseringen av de tre komponenterna *stress* som ger energi, *motivation* i form av limbiska signaler, som anger när det är dags att tillgodoses ett behov, och *känslor* som anger hur – den törstige väljer vatten, den trötte en säng för att tillgodoses sitt behov; den törstige har lust att dricka, den trötte att lägga sig. Den som har långtråkigt lider brist på omväxling och den olust, den negativa limbiska signal, som informerar om denna brist driver honom att hitta på någonting annat. Om eleverna i en klass sitter en och en ger denna placering vissa möjligheter till aktiviteter, men många av dem kan vara störande och kallas bus.

Då ett par av Evas elever tävlar i räkning beror deras lustkänslor på att de får omväxling. Behovet av omväxling är ett behov hos kroppen, hos muskler och leder, hos nervsystem och hjärna. Lustkänslor är en bekräftelse på att man får ett eller flera behov tillgodosedda och att man därmed har lyckats bevara sin jämvikt. Barn som inte får omväxling har långtråkigt – ett tillstånd som resulterar i olust. Olusten är en signal om att man har ett behov som inte är tillgodosett, att någonting hotar ens jämvikt.

Då eleverna tävlar i räkning får de omväxling och lustkänslor, men de lär sig också att räkna. Lärandet är inte ett nu-behov utan ett behov i en futural behovskedja. Detta innebär att en brist på lärande inte kommer att visa sig förrän i framtiden. Brist på lärande ger därför inte upphov till några limbiska signaler i nuet – en elev känner inte nödvändigtvis olust av att inte lära sig räkna, möjligen kan insikten att man inte lär sig någonting göra att man känner olust, men då handlar det snarare om den bristande balansen mellan vad som förväntas och vad man presterar. I själva ver-



ket är detta en vanlig källa till olust, framförallt för ambitiösa elever: det råder obalans mellan de egna prestationerna och de mål man förväntas nå. Tyvärr är det inte säkert att denna olust på ett enkelt sätt kan förbytas i lustkänslor, eftersom det ofta kräver mycket arbete innan man får bekräftelse på att man har nått kunskapsmålet.

Vid sidan av lust- och olustkänslor som ska förmå individen till handling är de båda andra komponenterna hos den homeostatiska mobiliseringen riktning och stress. Stress som förbereder kroppen för handling och frigör energi så att man ska orka handla, och riktning, så att man blir medveten om vilket behov det gäller och hur det kan tillgodoses. Elever som tycker att räkning är tråkigt känner ingen lust att räkna, utan känner tvärtom olust. Ibland kan de då stöna "Jag oorkar inte räkna mer!" Detta hindrar inte att de orkar sparka fotboll hela rasten efter mattelektionen; de hade inget behov av att räkna, men däremot av att få röra på sig. Då Evas elever får möjlighet att tävla i räkning kan det ske en homeostatisk mobilisering: plötsligt får de lust att inte bara räkna, utan att räkna fort. Tävlingen mobiliserar dem, den ger dem stress och energi, lust och målmedvetenhet: nu gäller det att räkna den här sidan fortare än kompisen! Själva räknandet var långtråkigt och gav inte tillräcklig omväxling, men tävlandet ger dem en möjlighet att tillgodose behovet av omväxling, och då vaknar lusten och kroppen mobiliseras för kampen genom stress.

I möjlighetsrummet *parvis placering* kan det uppstå olust till följd av långtråkighet, vilken följs av ett sökande efter möjligheter att tillgodose behovet av omväxling. Man kan då komma på idén – en idé kan självorganisera sig – att tävla i räkning. Att tävla i räkning är en ledande faktor som definierar ett möjlighetsrum. I detta kan det uppstå dels ett intensivt räknande som leder till lärande, dels lustkänslor. En fördel med att ge eleverna frihet/möjlighet att tävla i räkning är att den homeostatiska mobiliseringen inte bara innebär lustkänslor, utan också att det uppstår positiv stress som ger energi till arbetet. Den trötthet som eleverna kan ha känt då de satt och räknade var för sig är därför som bortblåst då de börjar tävla. Energin som är till för att hjälpa dem att tillgodose nu-behovet av omväxling kommer på så sätt också till nytta för behovet av lärande, ett behov i den futurala behovskedjan från det framtida behovet av matematikkunskaper.

## Individer och supraindivider

När det gäller att hålla balansen och bevara sin jämvikt är det en sak som kanske har större betydelse än mycket annat: att människan är en social varelse. Så snart hon är i närheten av en annan människa gör sig hennes socialitet påmind. Denna socialitet innebär en genetiskt given strävan till gemenskap och samverkan, till att bilda ett större system av människor i vars funktionsmönster man ingår som en del, där man kommunicerar och upprättar relationer, där man är ledande faktorer för varandra och på så sätt bekräftar varandras existens som människor och sociala varelser.

Eva känner till dessa grundläggande mänskliga förhållanden och skapar förutsättningar för att eleverna redan från början ska kunna låta sin socialitet komma till uttryck i liten skala: hon placerar dem två och två. Hon räknar med att de då kommer att lära känna varandra, börjar samarbeta och kanske också upptäcker att de tillsammans kan göra skolans vardag mer stimulerande och spännande genom att tävla i räkning. Hon låter dem sitta i en ring för att de ska komma närmare varandra och uppleva gemenskap. Hon låter dem säga sina egna och varandras namn, så att de blir synliggjorda och synliga för varandra, blir kända och erkända som personer. Hon bejakar deras

socialitet, skapar möjlighetsrum där den kan få utlopp i självorganiseringsprocesser som ger relationer och upplevelse av gemenskap, av ett VI, vi i Evas klass.

Denna gemenskap, detta VI är en helhet av människor, ett system av individer – en **supraindivid**. Men supraindividen består inte bara av individerna utan också, och framförallt, av de gemensamma idéerna om ett VI och om Evas klass. Eva introducerar denna idé både i tal och handling när hon säger att "nu ska vi leka en lek" och att alla ska sätta sig i en ring, tätt tillsammans. Gemenskapen är inte bara en känsla, utan en fysisk manifestation av Evas vilja: hon vill skapa gemenskap, och detta för att alla ska känna sig trygga och kunna arbeta i lugn och ro. Hon ger eleverna möjlighet att i gemenskapen leva ut sin socialitet och därigenom få uppleva balans mellan sig själva och ett större sammanhang, supraindividen *Evas klass*. När eleverna sitter i ringen och leker namnleken får de stöd av lustsignaler som bekräftar att de befinner sig i ett fungerande socialt sammanhang, att det är jämvikt mellan situationen och att de är sociala varelser.

I sin ensamhet kan man leva utan mänskliga relationer i nuet, man kan leva i kaos, vara fri; så kan en människa ha det; hon kan bevara sin jämvikt och balans i sin ensamhet. Men tillsammans med en eller flera andra människor finns alltid ett biologiskt givet mönster redan närvarande: man är sociala. Att inte ha en relation till de andra i ens närhet innebär en konflikt mellan att vara social och att inte agera socialt. Genom att inte ta kontakt och försöka upprätta någon form av relation förnekar man sin egen mänsklighet, man förstör balansen mellan vad man är och hur man är. Men ens kropp vet vem man är och hur man borde bete sig, och därför kommer limbiska signaler från en homeostatisk mobilisering att försöka ställa allt till rätta. Och denna homeostatiska mobilisering har till funktion att upprätta balans och jämvikt, att skapa dynamisk stabilitet – men inte i mig som isolerad individ omgiven av andra individer, utan i mig som del av en fungerande social helhet – i en supraindivid.

En supraindivid har vissa gemensamma egenskaper med en vanlig individ. En egenskap är tänkandet. Även en supraindivid kan vara en reflekterande praktiker vars beteende kan förstås utifrån dess teori-i-användning, dvs. utifrån vissa antaganden, vissa värden och som strategier. I Evas klass tar sig detta tänkande uttryck i samtal mellan Eva och hennes elever. Eftersom skolan går ut på lärande, kommer sådana samtal att handla om förutsättningarna för lärande och kan gälla olika kritiska situationer, som rasterna eller skollunchen.

Central i en supraindivids teori-i-användning är en eller flera **axiomatiska idéer**. Utifrån denna/dessa byggs en logiskt sammanhängande berättelse upp, en **axiomatisk berättelse** som berättas om supraindividen av dess individer. Hos supraindividen *Evas klass* är det till en början Eva som berättar den axiomatiska berättelsen; genom att berätta den lägger hon en grundsten för ordning, arbetsro, trygghet och lärande. Den axiomatiska berättelsen utgör kärnan i supraindividens teori-i-användning och är grunden för dess funktionsmönster.

Tänkande och samtal om den axiomatiska berättelsen ingår i funktionsmönstret och bidrar till supraindividens dynamiska stabilitet. Även om det inte framgår av Evas strateginät – eller rättare sagt av den detalj av detta som framkom genom min intervju med henne – kan man anta att Eva i olika situationer berättade för sina elever vad som var rätt beteende. Ett exempel är hur man skulle gå tyst genom biblioteket. Sådana samtal blir grunden för både tanke- och känslomotivation så att individerna engageras i supraindividens homeostatiska mobiliseringar och bidrar till att förverkliga den axiomatiska berättelsen.

### *Egoism och socioism*

Homeostatisk mobilisering kan vara av två slag, egoistisk (egoism) respektive socioistisk (**socioism**). Den egoistiska gäller individens egna behov, den socioistiska en supraindivid. Hos Evas elever tog sig socioismen uttryck i lojalitet gentemot henne. Limbiska signaler i socioistisk homeostatisk mobilisering brukar kallas samvete; man kan förvänta sig att åtminstone somliga av Evas elever skulle få dåligt samvete av att bryta mot hennes uttryckliga instruktioner eller förbud. Särskilt flickor tycks den socioistiska mobiliseringen ge en tendens att vid behov påminna sina kamrater om den axiomatiska berättelsen och därigenom skapa tankemotivation för rätt beteende; genom detta berättande bidrar de till stabiliteten och hävdar det möjlighetsrum, som supraindividen utgör, och på så sätt hjälpa Eva att skapa arbetsro.

### *Inre och yttre limbisk kommunikation*

Vid homeostatisk mobilisering spelar limbiska signaler en viktig roll inte bara i kommunikationen inom individerna, utan också mellan dem. Olika kroppsliga signaler – mimik, gester, kroppshållning, ljud – förmedlar de limbiska signalerna. Signaler från den **inre limbiska kommunikationen** går vidare till andra individer i supraindividen genom **yttre limbisk kommunikation**, så att en enskild individs känslor kan spridas inom supraindividen till dess övriga individer och upplevas av dem. I en skolklass stör en elevs oro inte bara den eleven – yttre limbisk kommunikation kan sprida oron i hela klassen. Och tvärtom. Det är därför den trygghet Eva försöker åstadkomma hos de enskilda eleverna kan bidra till arbetsro i hela klassen.

### *Överlappande supraindivider*

Då två elever som sitter bredvid varandra kommer överens om att tävla i räkning uppstår en supraindivid, vi kan kalla den *Vi-tävlar-i-räkning* efter dess axiomatiska idé: att tävla i räkning. Utöver idén består supraindividen av de två eleverna, som har denna idé.

De här båda eleverna tillhör nu två supraindivider, dels *Evas klass*, dels *Vi-tävlar-i-räkning*. Att två supraindivider har gemensamma individer innebär att de är *överlappande supraindivider* och detta kan innebära konflikter, eftersom varje supraindivid har sitt funktionsmönster, som dess individer förväntas följa. I detta fall är risken för detta mindre, eftersom det ingick i Evas strateginät att det skulle kunna uppstå supraindivider kring tävlande – möjligheten till tävlande ingick i det större funktionsmönstret: då eleverna har räkning på schemat finns möjlighet för dem att tävla i räkning.

Däremot uppstår det konfliktsituationer om en elevs förälder besöker klassen. De överlappande supraindividerna är då dels *Evas klass*, dels elevens familj. Båda supraindividerna ställer krav på eleven via limbiska signaler, som vill styra elevens beteenden enligt sina respektive funktionsmönster. Oavsett vilket funktionsmönster eleven följer kommer detta att leda till negativa limbiska signaler, nämligen från den supraindivid, vars funktionsmönster eleven där och då har valt att inte följa.

### *Aktiva och inaktiva supraindivider*

Ett av syftena med namnleken är att närheten och gemenskapen ska motverka mobbning. Och detta kan nog fungera så länge man leker namnleken, dvs. så länge Eva har kontroll över funktionsmönstret. Däremot finns det ingenting i denna situation som förhindrar att det uppstår en överlappande supraindivid som mobbar någon av kamraterna i klassen efter det man lekt namnleken – som på rasten eller på hemvägen från skolan. I de situationerna är supraindividen *Evas klass inaktiv*, dess funktionsmönster omfattar inte rasten eller hemvägen; på rasten och på hemvägen upplöses detta funktionsmönster så att det uppstår kaos, oförutsägbarhet. Även de mobbande elevernas familjer är inaktiva supraindivider på raster och hemväg – liksom naturligtvis även under resten av skoldagen. Möjligheten till växling mellan att som supraindivid vara **aktiv** eller **inaktiv** gör det svårt för omgivningen att upptäcka mobbning: handlingarna och processerna i den mobbande supraindividens funktionsmönster upphör i samma ögonblick som den inaktive-ras.

### *Mobbning*

Även när den är mobbande supraindividen är inaktiv finns minnen av mobbningen kvar hos den mobbade. Dessa minnen är ledande faktorer som handlar om brist på jämvikt och balans, och ger därför upphov till homeostatisk mobilisering i form av både olust och stress. Upphovet till denna brist på jämvikt och balans beror på en skillnad i verklighetsbeskrivningar. Den mobbande supraindividen har en axiomatisk berättelse om den mobbade och denna rättfärdigar mobbarnas behandling av den mobbade; det är utifrån den axiomatiska berättelsen både logiskt och motiverat att på olika sätt attackera den mobbade – att slå, hota, håna och förnedra. Mobbarnas axiomatiska berättelse om den mobbade uppstår genom självorganisering och stämmer illa med hur den mobbade ser på sig själv. Att försöka försonas med mobbarna genom att acceptera deras axiomatiska berättelse blir att beljuga sig själv, att acceptera och leva utifrån en vrångbild av sig själv. Att stå emot dem innebär att förneka att deras axiomatiska berättelse är sann – men hur gör man det på ett sådant sätt att de mobbande kamraterna överger supraindividen och dess axiomatiska berättelse? Även om den homeostatiska mobiliseringen gör den mobbade beredd att kämpa för sin trygghet, sin identitet och självbild är det problem med riktningen: hur värjer man sig mot en falsk och kränkande berättelse? Hur ska en mobbad elev kunna fly undan sina plågoandar eller bekämpa och övervinna dem?

Att den homeostatiska mobiliseringens riktning är oklar – den mobbade inser kanske inte ens vad det är han eller hon ska försöka värja sig emot – innebär i sin tur en brist på balans: man har inget bra handlingsalternativ som svarar mot det förtryck man är utsatt för. Även den oklara riktningen ger därför upphov till homeostatisk mobilisering – till stress och olust i form av varmakt. Även om den mobbande supraindividen är inaktiv under större delen av dagen, så pågår mobbningen dygnet runt till följd av den mobbades minnen och den homeostatiska mobiliseringens limbiska signaler och stress. Det räcker att den mobbande supraindividen gör sig påmind någon gång ibland, med ett hånfullt eller hotfullt ögonkast eller en kommentar som påminner offret om den axiomatiska berättelsen, för att den homeostatiska mobiliseringen ska fortgå. Mobbning utgör därför inte bara ett hot mot den mobbades trygghet, utan får också konsekvenser för arbetsro och lärande; man har andra problem att grubbla över än dem som läraren vill att man ska lösa.

### *Supraindividens och individernas behov*

I fallet med de överlappande supraindividerna *Evas klass* och *Vi-tävlar-i-räkning* sker växlingen mellan aktivt och inaktivt tillstånd på ett oproblematiskt sätt, nämligen enligt klassens schema; där framgår när eleverna har räkning och därmed också när supraindividen *Vi-tävlar-i-räkning* har möjlighet att vara aktiv. Till funktionsmönstret *Evas klass* hör också att eleverna vet att Eva i sin egenskap av lärare kan välja position – att hon kan gå runt i klassrummet som passiv åskådare eller av någon anledning inta en ledande position och avbryta alla processer, dvs. hon kan inaktivera de supraindivider, som för tillfället styr elevernas beteenden.

För både individer och supraindivider är stabilitet viktigt. I Evas teori-i-användning kallas individens stabilitet trygghet och supraindividens arbetsro. Det finns en dold konflikt då individer samlas i en supraindivid och Evas strateginät visar att hon är medveten om denna och också har en strategi för att hantera den: för sin stabilitet behöver individer omväxling, men individernas behov av omväxling hotar supraindividens stabilitet; undervisning som är väl planerad och genomförs planenligt kan eleverna uppleva som långtråkig om den inte tillgodoser deras behov av omväxling – och därmed uppstår risken för bus och andra störande inslag. Eva har löst konflikten – åtminstone på räknelektionerna – genom att ge eleverna frihet att tävla i räkning; eleverna har möjlighet att själva tillgodose sitt behov av omväxlingen.

Exemplet visar på en problematik i relationen mellan individ och supraindivid, mellan del och helhet. Båda parter har nytta av motparten. Individer behöver supraindivider, eftersom de är sociala varelser, och supraindivider behöver lojala individer för att överhuvudtaget kunna existera. Samtidigt innebär relationen en risk för båda parter: det finns en risk för att individens funktionsmönster hotar supraindividens stabilitet, liksom en risk för att supraindividens funktionsmönster hotar individens stabilitet; relationen mellan individ och supraindivider innebär också ett konkurrensförhållande. Evas parvisa placering är en lika enkel som genial lösning på problemet: hon låter supraindividens funktionsmönster innehålla möjlighetsrum där individerna har möjlighet att utveckla egna funktionsmönster utifrån sina egna behov.

Eva var vid intervju tillfället pensionerad och hade fyrtio års lärarerfarenheter bakom sig. Hennes teori-i-användning uttrycker en erfaren lärares "beprövade erfarenhet". Då jag frågade henne om hon brukade diskutera undervisningen med sina elever svarade hon nej; i skolan var det läraren som visste hur det skulle vara och det fanns ingen anledning att fråga eleverna om råd eller synpunkter. Det strateginät jag fick ta del av var den sista versionen i en lång rad av strateginät. Eva kan under sina fyrtio år ha tagit emot minst tretton skolklasser som hon sedan haft i tre år. Detta innebär att hon har haft minst tretton versioner av sitt strateginät. Som reflekterande praktiker har hon sett brister i sina strateginät, sett att hennes strategier inte till fullo gav önskade resultat. Till nästa gång har hon haft tillfälle att reflektera och reviderat och kompletterat sitt strateginät på lämpligt sätt. De tretton versionerna och reflekterandet över dem har fördjupat hennes kunskap och gjort henne allt klokare och hennes strateginät allt bättre.

Evas strateginät är hennes sätt att organisera sin verksamhet, men också att delvis och under kontrollerade former fortlöpande låta den självorganisera sig utifrån elevernas förutsättningar och behov. Eva har hela tiden haft kontrollen över verksamheten: hon har tänkt ut den och genomfört den med fast hand, och även om hon ger eleverna frihet så att det kan uppstå supraindivider, har hon hela tiden möjlighet att inaktivera dessa om så skulle behövas. Att Eva inte bru-

kade diskutera undervisningen med sina elever innebär att hon alltid intog en yttre eller ledande position, aldrig en inre, när det gällde frågor om undervisningens organisation och genomförande. En inre position hade inneburit en förhandlingssituation, och någon sådan var aldrig aktuell för Eva och hennes elever. Om eleverna trivdes i Evas klass var detta en följd av hennes mångåriga erfarenheter och lärande, inte av deras delaktighet och medinflytande.

### *Intelligens och dumhet hos supraindivider*

Evas strateginät visar hur hon tänkte, inte hur det faktiskt blev eller hur eleverna upplevde saker och ting. Det kan ha varit så att eleverna haft synpunkter som hade kunna påverka Evas tänkande – synpunkter som kanske hade kunnat göra skillnad för verksamhetens utveckling. Men i och med att Eva aldrig intog den inre positionen fanns det inte heller så stora möjligheter för eleverna att påverka den gemensamma vardagen. Detta innebär att supraindividen *Evas klass* var passivt blind för somligt hos eleverna; deras tankar kunde inte alltid göra skillnad, och detta även om de hade idéer om hur skoldagen skulle kunna vara.

Frågan om läraren har en inre position, eller ej, är en fråga om supraindividens intelligens: en supraindivid där alla individerna har möjlighet att göra skillnad i supraindividens beteende är intelligentare än den som inte ger alla individerna denna möjlighet, eftersom sådan delaktighet låter skillnader i fler av supraindividens delsystem komma till uttryck, göra skillnad. Frånvaron av lärarens inre position innebär en risk för passiv blindhet – det försvårar eller hindrar signaler från eleverna, deras känslor, drömmar, minnen, rädslor att nå läraren, och om de inte kan göra skillnad så kommer inte heller saker och ting förbättras för dem. Supraindividens passiva blindhet hindrar den från att utvecklas så att elevernas behov kan tillgodose fullt ut. Även om Evas elever såg möjligheter till att göra skoldagen bättre hade detta ingen betydelse, eftersom Eva inte efterfrågade dessa möjligheter. Supraindividen *Evas klass* hade kunnat vara intelligentare om Eva intagit en inre position och på så sätt gett sina elever möjligheter att påverka sig och sitt tänkande. Nu blev det förmodligen så att somliga känslor och tankar hos eleverna aldrig gjorde skillnad – det rådde en viss grad av onödigt kaos, av dumhet.

Att elever inte kunde påverka livet i klassrummet innebar att de inte var delaktiga i beslutsprocesser och planering. Däremot förväntades de vara lojala och aktiva delar i de olika mönster, som Eva har tänkt ut. I den mån deras behov blev tillgodosedda genom detta – som att namnleken och tävlande i räkning tillgodosåg deras behov av omväxling – kunde egoism och socioism samverka; de gjorde sådant som kändes bra för dem och detta bidrog till arbetsro i klassrummet. Men det fanns risk för att Eva inte var medveten om enstaka elevers specifika behov, och då hade hon heller inga strategier i sitt strateginät för att tillgodose dessa. Och eftersom eleverna inte heller tilläts vara delaktiga fanns också risk för att de aldrig kunde ge uttryck för sina specifika behov och önskemål. Men eftersom behoven fanns, så kom de att ge upphov till homeostatisk mobilisering hos enskilda elever och tog sig uttryck i egoistiska beteenden som stod i konflikt med de socioistiska som var önskvärda ur Evas synvinkel; det är legitimt att försöka bevara sin jämvikt, att vara egoistisk. Den homeostatiska mobiliseringen kunde ge deras uppmärksamhet och agerande en annan riktning, än den som hade med Evas undervisning att göra. Bristen på delaktighet kunde därför resultera i konflikter både inom en elev – mellan egoism och socioism – mellan elev och läraren, och mellan en elev och hela klassen.

Dumma supraindivider utgör en risk inte bara för att enskilda individer inte ska få sina behov tillgodosedda, utan också för konflikter inom supraindividen. Detta innebär risker för supraindivi-

dens stabilitet, balans och jämvikt. Både supraindividen och dess individer har alltså behov av att supraindividen är intelligent.

Intelligens handlar om informationsprocesser, om skillnader som gör skillnad. Individerna är de som bär supraindividens ögon, öron och övriga sinnesorgan, de hyser nervsystemen med hjärnorna, med limbiska system och hjärnbark, det är hos dem omvärlden kan göra skillnad, det är genom sina individer som supraindividen har kontakt med omvärlden. Även om dess axiomatiska idé och axiomatiska berättelse är av grundläggande betydelse, är supraindividen ändå i hög grad beroende av sina individer och av möjligheten för dem att kommunicera sinsemellan. Supraindividens intelligens blir därför en fråga om kommunikation mellan dess individer; dålig kommunikation ger en dum supraindivid även om dess individer är aldrig så intelligenta var för sig.

Eftersom intelligens handlar om informationsprocesser är det betydelsefullt vad det är som styr dessa; i *Evas klass* hade Evas teori-i-användning en avgörande betydelse. Eva blev småskollärare på 1950-talet. Ett av Evas antaganden var att det är de vuxna som vet och att barn inte vet och att barn därför ska lyssna på de vuxna och lära sig av dem. För Eva fanns det därför ingen anledning till att diskutera saker och ting med eleverna, än mindre till att förhandla med dem om skolans vardag. Elever som reagerade med olika missnöjesyttringar gällde det att få tyst på eftersom de störde ordningen, inte att lyssna på eftersom deras missnöje kunde tänkas visa att det fanns skäl att försöka utveckla skoldagen. Evas idé om de vuxnas överlägsenhet resulterade i passiv blindhet hos *Evas klass*; supraindividen kunde inte tillgodogöra sig somlig information från de enskilda eleverna. Till följd av denna idé blev supraindividen statisk; eleverna satt alltid två och två, även om detta missgynnade somliga av dem. Elever som inte trivdes sågs som problem, inte som skäl att göra verksamheten mer komplex så att den kunde tillgodose fler behov hos fler elever. Elever som till följd av detta lärde sig mindre än sina kamrater sågs som dumma – och detta med all rätt eftersom kaoset i deras huvuden kom att bestå. Skolan förväntades bidra till elevernas lärande, inte till lärarnas.

Evas idé om vuxnas överlägsenhet var inte ett uttryck för elakhet, utan var en allmänt spridd uppfattning om sakernas tillstånd, men den kunde likaväl få följder för enskilda elever, som Eva inte hade tänkt sig – och vars orsak hon dessvärre inte genomskådade, eftersom den var en del av hennes tysta kunskap; den var både tyst och självklar. Idén i sig var måhända oförarglig, men i Evas teori-i-användning blev den en ledande faktor som definierade ett möjlighetsrum och framförallt vad som inte var möjligt: med denna idé blev det inte möjligt för eleverna att komma till tals och inte heller för supraindividen att anpassa sig till individernas behov. Med denna idé fanns risk för att värdekanalerna ofta gick utanför somliga elevers möjlighetstunnlar, och därför inte bidrog till att vidga dessa.

Vägen till intelligens är öppenhet som låter skillnader göra skillnad. Öppenheten förutsätter i sin tur en sådan flexibilitet att den dynamiska stabiliteten inte hotas, eftersom detta utlöser homeostatisk mobilisering och aktiv blindhet. För att en supraindivid ska kunna gå mot ökande intelligens, måste i fallet skolan läraren våga och orka vara öppen mot elever och omvärld, för att kunna reflektera över sina antaganden, behovsnät och strateginät och låta skillnader göra skillnad. Det är alltså inte bara eleverna som behöver uppleva trygghet och arbetsro, utan även läraren, om supraindividen ska kunna bli så klok som möjligt.