

Den förenande skillnaden *Ännu ett försök att eliminera Descartes dualism*

René Descartes (1596–1650) är väl mest känd för sentensen ”Jag tänker, alltså finns jag till” (trots att den snarare lyder ”Jag tänker, jag existerar”). Den bakomliggande filosofin för denna sats fann Descartes när han funderade över vad man kan och inte kan veta. Han kom fram till att det enda man otvivelaktigt kan veta, är att man tänker och existerar. Han ”bevisade” även att Gud existerar (ett bevis som upprepats i ett antal versioner sedan 11:e århundradet) och att människan består av kropp (det utsträckta tinget) och själ (det tänkande tinget), skiljda från varandra.

Detta sista påstående (den cartesianska dualismen) har sedan dess gäckat filosofin. Ingen har nämligen funnit någon som helst tillstymmelse till mekanism som skulle kunna möjliggöra för den tänkta själen att få kontroll över kroppen (eller materien). Rent filosofiskt har man snarare visat det omöjliga i att något med sådana egenskaper (som utmärker en ”själ”) någonsin skulle kunna påverka det materiella och kroppsliga. Descartes eget förslag var att denna kontakt uppnåddes i talkottkörteln, men gav ingen närmare förklaring till hur och varför. Talkottkörteln var ett nyupptäckt litet utskott i hjärnans inre regioner, som väckte fantasin hos den tidens forskare. Idag anses den ha med vår dygnsrytm att göra och Descartes koppling verkar mycket avlägsen.

Samtidigt känns Descartes uppdelning rätt så intuitiv. Vi människor verkar ha en egenskap som skiljer oss från den döda materien. På något vis har vi en vilja, annorlunda än t.ex. vattnets ”vilja” att rinna nedåt. Vi kan t.ex. bestämma oss för att gå *uppför* en kulle i stället för att viljelöst rulla nedför den.

Otaliga minutiösa försök har till leda gjorts för att bevisa eller motbevisa denna dualism. Men jag kan faktiskt inte hitta någon motsvarighet till den filosofiska vinkel jag här kommer att framlägga (även om släktskap med valda delar från t.ex. Platon, Spinoza, Leibniz och Kant kan spåras här).

1. MATERIALISMEN OCH DESS PROBLEM

Materialismen försöker förklara verkligheten som enbart materia utan själ. Visserligen fungerar denna förklaringsmodell bra när det gäller de mekanismer som styr våra kroppar och hjärnor, men på en av de viktigaste punkterna fallerar den.

Hur förklarar man själva upplevelseaspekten? Hur förklarar man t.ex. upplevelsen av rödhet? Förväxla nu inte upplevelsen av rödhet med följderna av de mekanismer som är sammanbundna med denna upplevelse. T.ex. är blodtrycksstegring en av följderna vid en "rödhetupplevelse"!

Men trots att vi kan förklara de fysikaliska mekanismerna som är sammanbundna med vår upplevelse av rött (vilka även förklarar blodtryckshöjningen), kvarstår ändå frågan om var i denna modell som själva rödhetupplevelsen finns. Från vilken utgångspunkt upplever vi egentligen verkligheten?

Detta problem finns också i en variant som kallas "kunskapsargumentet" (*the knowledge argument*). Hur skulle du, t.ex. skriftligen, förklara vad det innebär att uppleva rödhet? Som tidigare sagts går de fysikaliska mekanismerna att beskriva, men hur beskriva själva upplevelsen? Kunskapsargumentet antyder att en upplevelse måste upplevas personligen, för att man skall kunna veta vad den innebär. Jag måste visa upp färgen i fråga för vederbörande, för att kunna visa vad t.ex. "rödhet" innebär. Min upplevelse av en specifik sak verkar vara en totalt personlig sak, som inte kan vidareförmedlas från en person till en annan. Man måste själv göra erfarenheten. Det hela antyder att upplevelse är en del av det som utgör vår personlighet!

Inom samma problemområde ligger frågan om hur jag kan veta att andra människor upplever saker på samma sätt som jag (även kallat intersubjektivitetsproblemet). Hur vet jag att min kompis verkligen ser just gula bananer och inte t.ex. blåa bananer? Från barnsben har ju både han och jag fått veta att den färg bananer (och alla andra "bananfärgade" objekt) har kallas gul, men detta betyder ju inte att både han och jag upplever bananens färg på samma sätt.

Allt detta hör till något som kallas "kvaliadebatten". Kvalia är benämningen för de "kvalitéer" vi upplever som en del av verkligheten, där t.ex. rödhet är ett kvalia. Men jag återvänder nu en kort stund till dualismens problematik. Som tidigare antytts, finns filosofiskt sett inget som tyder på att det existerar något enda orsakssammanhang där själen orsakar en reaktion hos kroppen. Snarare hittar man resonemang som tyder på att detta är omöjligt. Ändå ser vi ju själva hur våra tankar påverkar våra egna kroppar när vi t.ex. arbetar med våra händer. Vad är fel?

Det finns ett antal alternativa felorsaker. Antingen handlar det hela bara om att resonera mera för att finna vägen mellan kropp och själ, eller så finns ingen själ så som Descartes beskrev den, eller så finns ingen materia så som Descartes beskrev den, eller så finns varken själ eller materia på det vis som Descartes beskrev dem. Min ansats gäller det sista alternativet.

Eftersom det centrala problemet inom ovannämnda dualism har rört sig om att bevisa orsak och verkan mellan själ och kropp, skall jag börja med att definiera de två typer av orsaksmekanismer vi kan urskilja inom den fysiska verkligheten respektive den "sjäsliga" (mentala) verkligheten. Efter detta kommer jag att visa hur dessa två mekanismer kan förenas som en enda. Genom att på detta vis sammanfoga dualismens två delar bildas en monism, vilket bland annat innebär en enda grundläggande orsaksmekanism. Slutligen diskuterar jag följderna av det som leder till denna monism.

2. KRAFTFÄLT SOM – "KROPPSLIG" ORSAKSFÖRKLARING

Inom fysiken är tyngdkraften (och egentligen kraftbegreppet överhuvudtaget) grundläggande, men samtidigt ett problem. Visserligen verkar man kunna beskriva modeller för hur de grundläggande naturkrafterna verkar. Kanske man till och med kan finna deras orsak, men här ligger också problemets kärna. Alla de orsaks- och verkansmekanismer vi känner, har sedan en lång tid tillbaka förklarats med hjälp av kraftfält. Atomen, som ansågs vara all materias grundkomponent, visade sig vara nästan helt "tom". Vår uppfattning av den, såsom påtagbar materia, kommer sig av de elektromagnetiska kraftfält som den "utstrålar". Elektromagnetismen är en av de fyra (antalet kan diskuteras) fundamentala naturkrafter vi känner till. Gravitationen är en annan.

När det gäller orsak och verkan, hade Descartes här teorier om att det i grunden handlar om kroppar som stöter mot varandra i en enda lång rörelse (kedjereaktion) av direktkontakter. När Newton (1642–1727) lade fram sin teori om en avståndsverkande kraft (tyngdkraften, som nu anses vara den fundamentalaste av alla naturkrafter), kom det som en chock för många i samtiden. Tyngdkraftsteorin gav visserligen mycket bättre förutsägelser än Descartes stötteori men samtidigt verkade den inte säga allt. Newton skrev själv, "Jag har ännu inte utifrån fenomenen kunnat härleda *orsaken* till dessa egenskaper, med hjälp av tyngdkraften, och ställer inte upp några hypoteser".

Vi har därefter, med tiden, insett att även det vi kallar kollision (t.ex. en direkt stöt mellan två biljardklot), som ju kan verka ha synlig orsak,

egentligen orsakas av kraftfält, men över extremt korta sträckor. Elektromagnetiska krafter mellan atomerna hos de två kolliderande ytorna "pressar" dem ifrån varandra.

När man lyckas förklara en viss fundamental naturkraft med hjälp av en annan fundamental naturkraft, så har man därmed reducerat antalet naturkrafter som anses fundamentala. Detta har blivit fysikernas mest åtråvärda typ av landvinning. Man eftersträvar att det till sist bara skall finnas en enda fundamental kraft kvar, vilken skall förklara alla övriga typer. Men hur förklarar man sedan denna sista kraft?

Allt som sker utan någon synlig orsak (i tid och rum) kan sägas vara orsakat av någon kraft. Att påstå att något påverkas av en kraft är samma sak som att säga att detta något beter sig på ett sätt som det annars inte skulle ha gjort. Att säga att äpplets fall orsakas av en kraft, är därmed bara ett annat sätt att säga att äpplet börjar falla utan synlig orsak när det lossnar från grenen.

Vi har alltså observerat att materiella kroppar dras till varandra. Denna regel kallar vi tyngdkraft. Men varför det är på detta viset vet vi inte! Att vi indelat dessa krafter i tyngdkraft, elektromagnetisk kraft, etc., beror på att man kan indela dessa skeenden (t.ex. krockande biljardklot eller fallande äpplen) efter hur de uppträder. Men egentligen är kraft ett tomt ord. Det är bara ett annat sätt att säga att det orsakas ett beteende hos något. Äpplets fall mot jordklotet orsakas snarare av en inneboende egenskap hos äpplet, jordklotet och rymden dem emellan. Men vi vet fortfarande inte grunden till dessa egenskaper.

Kraftbegreppet gör det visserligen lättare för oss att uttrycka fysikaliska skeenden, men jag vill här först och främst diskutera kraftbegreppets orsaksmässiga uppgift. Eftersom kraft i detta avseende är ett tomt begrepp, finns bara dess roll som orsak kvar. Kraft och orsak är därmed, i detta avseende, ekvivalenta. När vi säger att ett skeende i den fysiska verkligheten orsakas av en viss kraft, har vi egentligen bara förklarat vilken *typ* av skeende det handlar om. Men varför t.ex. äpplet dras till jordklotet vet vi inte. Vi vet bara att samma sak gäller all materia. Alla dessa händelser där materia dras till materia sammanfattar vi under begreppet tyngdkraft. Händelsernas orsak är samma sak som tyngdkraft. Tyngdkraft *är* orsak.

Om vi nu skall hitta en orsak till dessa grundläggande naturkrafter kommer vi in i ett cirkelresonemang. Om vi lyckas reducera alla krafter till en enda, måste ju även denna sista krafts orsak bestämmas. Men kraft *är* ju orsak. Finns kraft i kraft av sig självt? Eller, uttryckt på annat vis, är orsaken sin egen orsak?

Denna cirkularitet påminner oroväckande mycket om ett typiskt guds-

bevis. Gudsbeviset (även kallat "det ontologiska gudsbeviset") enligt Anselm av Canterbury (1033–1109) ser ut så här:

Gud är det största (och fullkomligaste) som kan tänkas.

Om Gud inte existerade skulle vi däremot kunna tänka oss något som har alla Guds egenskaper, men dessutom existerade.

Så om Gud inte existerade skulle han alltså inte kunna vara det största (fullkomligaste) som kan tänkas.

Men detta skulle emellertid strida mot förutsättningen att Gud till sitt begrepp är det största (fullkomligaste) som kan tänkas.

Följaktligen måste Gud existera. Q.E.D.

I detta fall är det Guds egen fullkomlighet som orsakar hans existens. Gudsbevisen handlar alltid, på det ena eller andra sättet, just om att Gud orsakar sin egen existens.

Vi är alltså i färd med att utföra ett slags gudsbevis även inom fysiken. Fysikerna strävar efter att förklara allt med hjälp av en enda fundamental naturkraft, som skall förklara alla övriga naturkrafter som vi känner till i universum. Men om vi väntar oss att finna orsaken till allt måste denna kraft därmed vara sin egen orsak. Samtidigt är de flesta överens om att denna typ av gudsbevis är ogiltiga!

Alternativt blir denna fundamentala naturkraft något som faktiskt inte går att förklara. En sådan ståndpunkt kan man visserligen acceptera, men samtidigt är det svårt att förstå varför orsakssammanhagen skall sluta just där.

Kraftbegreppet har alltså en smutt gudalik aspekt, samtidigt som det är fysikens grundpelare. Redan Darwin argumenterade i sin *Origin of Species* att evolutionen inte var mer "andlig" än gravitationen och därför precis lika acceptabel som idé, vilket nog kan anses vara rätt så träffande. Evolutionsteorin verkade gudlös samtidigt som grunden för den evolutionära mekanismen (DNA) var hölj i mystik. Hans argumentationsvinkel var antagligen ställd mot den kniptångsmanöver som utövades mot honom mellan religiös dogmatism respektive positivistisk torrhet. Men rent fysikaliskt sett kan evolutionsprocessen faktiskt anses vara fullständigt förklarad av de fysikaliska krafter som vi känner till. Överhuvudtaget kan de biokemiska aspekterna, som till exempel vår kropps funktioner, förklaras på detta vis.

3. SKILLNAD SOM "SJÄLSLIG" ORSAKSFÖRKLARING

Motsvarande problematik finns även på andra sidan den dualitet mellan kropp och själ som Descartes tyckte sig ha påvisat. Problemet har att göra med grunden för vår "själsliga" uppfattning av verkligheten. Egentligen har problemet dryftats åtminstone sedan Platons dagar utan att någon egentligen lyckas skapa klarhet. Det verkar som att själva kärnpunkten hela tiden har undflytt definition. Man har diskuterats vad som existerar, hur dessa existenser uttrycker sig för oss, huruvida de faktiskt finns och på vilket sätt.

Kvaliadebatten, som jag talade om i början av artikeln, är ett typexempel på detta problem. Det finns alltså mycket goda argument för att *kvalia* inte kan reduceras på något fysikaliskt vis och att det inte finns någon orsak/verkan mellan kvalia och den fysiska verkligheten. (Se t.ex. Jaegwon Kim, "The Mind-Body Problem After Fifty Years", *Current Issues in Philosophy of Mind*, Cambridge University Press, 1998).

Upplevelsen av den gröna färgens grönhet orsakar effekter i ditt psyke, som kan reduceras till andra upplevelser som t.ex. ett ökat lugn (detta utnyttjas inom sjukvården). Det går säkert att, förr eller senare, förklara vad som händer i våra hjärnor när vi upplever grönhet och vi vet var mekanismerna finns, men var finns själva upplevelserna? Grönheten måste ju finnas någonstans i hjärnan, för hur skulle vi annars kunna uppleva den?

Insikten som saknas i diskussionen är följande: Alla dessa objekt och koncept vi direkt och indirekt använder oss av i debatten har vi ju faktiskt lyckas urskilja på det ena eller andra viset. Men urskiljning kräver att det finns *skillnader* att ta fasta på!

Platon ansåg, i rätt så klarsynt analogi, att sanningen var det "ljus" som möjliggjorde för själen att tänka förnuftigt och därigenom skapa nya tankeobjekt. Elektromagnetismen (t.ex. ljus och atomers påverkan av varandra) kan anses vara ett verktyg för fysikalisk "urskiljning". Tack vare elektromagnetismen flyter inte föremålen in i varandra. De behåller sin form och ljuset (som ju också är elektromagnetism) låter oss urskilja dem. På samma sätt kan sanningen, så som Platon definierade den, sägas vara verktyget för mental urskiljning. Med hjälp av sanningen skiljer vi på rätt och fel och ser idéerna för vad de är.

Nu skall jag försöka förklara vad som är extra speciellt med just begreppet *skillnad*. Låt säga att vi upplever en vit kritfläck på en svart tavla. Den skillnad som vi upplever mellan fläcken och tavlan finns inte i fläcken, inte i tavlan och faktiskt inte i linjen mellan fläcken och tavlan. Det som hände när vi såg fläcken på tavlan var snarare att vi blev uppmärksammad på skillnaden mellan fläcken och tavlan eftersom vi såg fläcken och

tavlan samtidigt. Tar vi nu fläcken och flyttar den någon annanstans, bort från tavlan, är det fortfarande inga problem att uppleva denna skillnad. Fläcken skiljer sig från tavlan precis som när den satt på själva tavlan. Även om vi förstör tavlan som fläcken satt på, förblir själva skillnaden fortfarande klar för oss. En *skillnad* beror alltså vare sig av tid eller rum, vilket är mycket viktigt att notera i detta sammanhang.

Den fysikaliska verkligheten definieras av just tid och rum. Allt i denna verklighet har just tidsliga och rumsliga egenskaper. Något som inte har dessa egenskaper, finns alltså inte i denna verklighet. Skillnaden, som jag precis har beskrivit, finns därmed inte i den fysikaliska verklighet vi upplever. Den finns i själva upplevelsen av den!

Närmare bestämt handlar upplevelse alltid om *skillnad*, för hur skulle t.ex. en tanke (en mental process) överhuvudtaget kunna påbörjas om det inte fanns någon typ av upplevd skillnad att "fundera" över? Skillnad fungerar alltså som orsak till att mentala processer överhuvudtaget startar. Skillnad är därmed den mentala motsvarigheten till "kraft" och också en typ av orsaksförklaring.

Låt oss för en stund återvända till upplevelsen av grönhet som jag diskuterade här ovan. Det är sedan länge känt att vi (slarvigt uttryckt) upplever vissa typer av elektromagnetiska kraftfält såsom ljus av olika färg. Färg är närmare bestämt vår mentala kodning av "åtskillnad mellan kombinationer av ljusfrekvenser" (inom den del av det elektromagnetiska spektrat som vi kallar ljus). Eftersom det är *skillnaden* som är det viktiga (så att vi kan skilja saker åt), är det faktiskt inte viktigt hur färgen i sig upplevs. Viktigt är endast att upplevelsen av färgen skiljer sig åt från hur vi upplever andra färger och att denna upplevelse står sig i tiden (så att vi kan lita på vårt minne av att t.ex. gula kantareller inte är giftiga). Därför går det inte att fastställa de absoluta egenskaperna hos en upplevd grönhet annat än att den förblir densamma och skiljer sig från upplevelsen av en annan färg. En upplevelse av grönt är alltså snarare en upplevelse av skillnad gentemot alla andra färger. Eftersom dessa skillnader inte baserar sig på något absolut, utan endast relaterar till varandra, finns ingen fast punkt att ta stöd mot när en färg skall förklaras.

Detta förklarar däremot varför kvalia (så som färg, värme, ljud, etc.) har varit så problematiskt att förklara. De är inte menade att förklaras eller utbytas mellan individer. Kvalia har helt och hållet med dina egna inre förutsättningar att göra och relaterar inte till andra individers inre förutsättningar.

En *skillnad* beror alltså helt på vår egen uppfattning av den. Fysikaliskt sett är upplevelsen av denna skillnad representerad av de kraftfält som hjärnans neurala processer skapar. Dessa neurala processer (som möjlig-

görs av de hundratals miljarder neuroner som hjärnan besitter) representerar den del av mina mentala processer som uppfattar och "minns" skillnaden. Men lägg noga märke till att denna fysikaliska representation inte hindrar att den representerade upplevelsen (av denna skillnad) fortfarande inte finns i den fysikaliska verkligheten. Eller finns den? Jag återkommer till detta i nästa avsnitt.

Om inte skillnader fanns, skulle vi inte kunna uppfatta någonting. Ingenting skulle kunna urskiljas från något annat. *Skillnad* bara finns där, helt fräckt. För att förklara *skillnad* skulle man vara tvungen att urskilja något. Men det vore som att försöka lära sig läsa från grunden genom att läsa en instruktionsbok om hur man läser!

Här handlar det inte om att skillnad är sin egen förutsättning, likt ett gudsbevis. *Skillnad* har helt enkelt ingen urskiljbar förutsättning och detta är givet! *Skillnad* är alltså, med avseende på vår mentala existens, en grundläggande orsaksprimitiv. Den är förutsättningen för allt som vi kan varsebli.

Här har vi dessutom inte den otillfredsställande problematik som vi hade med "kraft", där det var svårt att inse orsakssammanhangens ände. I stället är det ovanligt enkelt att förstå varför "skillnad" är så grundläggande.

4. KOPPLINGEN MELLAN KROPP OCH SJÄL

Men nu är det dags att göra den koppling som jag tycker har förbisetts totalt. Att kopplingen inte gjorts tidigare kan bero på att filosofi och fysik har varit skiljda åt det senaste århundradet. Under denna tid har man inom fysiken kommit till insikt om tidigare okända och mycket viktiga fundamentala fysikaliska förhållanden. Samtidigt har få filosofer någon djupare utbildning inom fysik, vilket är ganska underligt med tanke på hur djupt de grundläggande fysikaliska teorierna gräver i vår verklighet. Platon skulle nog, i den bemärkelsen, varit rätt så besviken på nutidens filosofiska skrå.

Men vi har nu, som sagt, två parallella orsaksföreteelser. Dels har vi inom fysiken våra kära krafter representerade av *kraftfält*, som är orsak till allt som händer och är. Inom det mentala området är det däremot *skillnad*, som har denna fundamentala roll. Det enda som egentligen verkar skilja dem åt är kraftfältens existens i tid och rum. Alltså, det som gör dem till en del av den fysikaliska verkligheten.

Men det finns en, i sammanhanget, icke uppmärksammas aspekt som förklarar denna skillnad och därmed gör de två begreppen föreningsbara!

Det handlar helt enkelt om ett perspektivval. Kraftfält ser vi ju utan

tvekan ”utifrån”. Även om vi rumsligt befinner oss i ett kraftfält, upplever vi dess verkan på själva kroppen. Det påverkar oss inte mentalt i annat avseende än att det möjligtvis påverkar de biokemiska reaktionerna i våra hjärnor, vilket möjligtvis skulle kunna leda till ”sinneshägringar”.

Men när vi upplever en *skillnad*, som vi ju nyss konstaterat är oberoende av rum och tid, kan vi inte komma ifrån den. Insikten om skillnaden kvarstår, även om vi förflyttar oss från den händelse som orsakade denna insikt. Vi upplever den ”inifrån”, som en del av vår idévärld och våra upplevelser. Vi ser via/genom de *skillnader* vi upplever.

Vi har alltså här två perspektiv som jag kallar ”utifrån” och ”inifrån”. Vad det är vi upplever ifrån dessa perspektiv kommer jag inte att försöka utveckla eftersom det ligger bortom alla förklaringsmöjligheter. Men ”inifrån” upplevs det som en idévärld av skillnader och ”utifrån” upplevs det som en fysikalisk värld med kraftfält.

Skillnad finns alltså inte i den fysikaliska verkligheten och är alltså något som endast vi själva upplever. Men hur vore det att uppleva ett kraftfält inifrån i stället för utifrån? Vi tar nu hjälp av en hundraårig insikt inom fysiken, som nu dessutom blir en föreningspunkt för våra två orsaksbegrepp.

Ett kraftfält utbreder sig med en konstant hastighet vars magnitud inget annat kan överträffa. Bland annat har ljuset just denna hastighet. Därför kallas denna hastighet, lite oegentligt, för ljusets hastighet. Relativitetsteorin säger att när någon rör sig nära ljusets hastighet upplever denne att universum krymper i färdriktningen och att man därför kommer mycket snabbare fram än man annars skulle ha gjort. Saken är den att om man lyckades komma upp i ljushastigheten, skulle universum verka totalt platt i färdriktningen och man skulle vara framme på absolut nolltid. Tid skulle alltså inte ha någon betydelse i detta fall. Samma sak gäller samtidigt den utplattade rumsdimension man färdades längs. Den har inte heller någon betydelse längre eftersom den inte har någon utsträckning.

Ett kraftfält som ju utbreder sig i alla riktningar samtidigt, i exakt ljusets hastighet, upplever alltså vare sig tid eller rum. Med andra ord är ett kraftfält, ”inifrån” sett, utan både tid och rum!

Helt plötsligt står vi alltså här med två till synes ekvivalenta begrepp. *Kraft* och *skillnad*. *Kraft* är samma sak som *skillnad*, fast modifierad med rums- och tidsbegrepp.

Men varför upplever vi rum och tid? Anledningen till att vi överhuvudtaget har en uppfattning av rum och tid, är rent evolutionär. Den gör det möjligt för det mänskliga medvetandet att inom sig skapa en typ av mental ordning vilken hjälper i planeringen av det framtida hand-

landet, vilket ökar chanserna till fortplantning, vilket leder till artens fortlevnad. Vår medvetna bild av den mänskliga hjärnan utgörs alltså av en, till tid och rum, modifierad ”verklighet”. I denna modifierade verklighet uppträder ”skillnader” i form av det vi kallar ”kraftfält”.

Men vad får nu denna ekvivalens för följder?

Jag konstaterar först att dualitetsproblematiken på senare tid kan sägas ha bestått i försök att förklara hur något som i grunden egentligen bara är ett intrikat system av växlande kraftfält i våra hjärnor, kan kopplas samman med upplevelser i en mental verklighet. Det jag beskrivit här ovan utgör precis denna koppling! Vi har däremot inte fått någon förklaring av begreppen, i sig, annat än att *kraft* kan sägas vara en aspekt av *skillnad*.

LITTERATUR

Bateson, G. 1998. *Mönster som förbinder*. Bokförlaget Mareld.

Føllesdal, Walløe, Elster. 2001. *Arumentationsteori, språk och vetenskapsfilosofi*.

Thales.

Nordin, S. 1995. *Filosofins historia*. Studentlitteratur.

Platon. 1999. *Staten*. Nya Doxa.