

Carnaps *Världens logiska uppbyggnad*

Ett lärorikt misslyckande

Bengt Hansson

Jag skulle vilja påstå att de första decennierna på 1900-talet var de filosofiskt mest mångfasetterade någonsin, och att Rudolf Carnaps storlagna verk *Världens logiska uppbyggnad* bättre kan ses som krönet på flera olika äldre traditioner än som starten på något nytt, den logiska empirismen.¹

Det leder till frågan hur man bäst beskriver och förklarar ett historiskt verk i förhållande till dess samtid. Ska man lägga fokus på verket och sätta innehållet i relation till andra tankeriktningar eller på författaren och undersöka vad som påverkat honom? Jag väljer huvudsakligen det förra eftersom det ger en djupare förståelse, inte bara av Carnaps verk utan också av de andra tankeriktningarna.

Hur bygger Carnap egentligen sitt system?

Men först måste vi göra reda för vad Carnap egentligen vill och vad han gör. Han vill kartlägga den mänskliga kunskapsförmågan, både vad beträffar alldaglig och vetenskaplig kunskap, och visa att all kunskap hänger samman i ett enda system. Och kunskap/vetenskap är, för honom, förmågan att skapa begreppssystem som organiserar erfarenheten – det är alltså inte något primärt språkligt, som till exempel lagar eller teorier.

Carnap vill bygga ett *konstitutionssystem* som liknar ett axiom-system genom att det utgår från en minimal *bas* och *utvidgar* den till något väsentligt större enligt bestämda regler. Fast i Carnaps fall gäller det nya begrepp som konstitueras från basbegrepp snarare än nya satser som härleds ur axiom.

Basen för Carnaps system är elementarupplevelserna. De är momentana och odelbara totalupplevelser, ännu ostrukturerade och utan egenskaper.

1. Redaktionens kommentar: En svensk utgåva av *Världens logiska uppbyggnad*, i översättning av artikelförfattaren, publicerades av Bokförlaget Thales 2026.

Utvidgningen sker genom den enda relationen "snarlikhetsminne"; man upplever att en elementarupplevelse liknar minnet av en annan. Från denna enda utgångsrelation bygger han sedan hela hierarkin av de relationer som behövs.

('Snarlikhet' är ett klumpigt ord, men det behövs för att markera skillnaden mellan Carnaps *Ähnlichkeit* – att *likna* något – och *Gleichheit* – att vara *likadant* som något – vilka ju båda normalt översätts med 'likhet' på svenska.)

Från relationer kan man bilda klasser av deras domäner och kodomäner. Om till exempel ett antal elementarupplevelser innehåller grönt (såsom betraktat av oss, utanför konstitutionssystemet) så uppfattas de som snarlika, och domänen till den relationen bildar då en klass som intuitivt motsvarar begreppet eller egenskapen grön. Egenskaperna är alltså inte *delar* av elementarupplevelsen (som fortfarande är en oanalyserbar helhet), utan de motsvarar *klasser* av elementarupplevelser som liknar varandra på ett visst sätt, ungefär som när man i topologin kan låta ultrafilter fungera på samma sätt som punkter. Carnap kallar detta för *kvasianalys* för att markera avstånd till Russells och Wittgensteins atomism.

Från denna smala bas bygger Carnap upp en hel hierarki av begrepp. Från begreppet 'snarlikhetsminne' konstituerar Carnap successivt begrepp som exempelvis 'delsnarlikhet', 'snarlikhet', 'snarlikhetskretsar', 'kvalitetsklasser', 'sinnesklasser', 'synsinnet', 'synfält', 'färglikhet' och 'färg' i stor detalj. Alla dessa och många följande tillhör den lägsta nivån, den *egenpsykiska*.

På nästa nivå finns de *fysiska föremålen* som konstitueras i ytterligare detaljerade begreppskedjor, till exempel 'världspunkter', 'synlinjer', 'färgpunkter', 'synligt ting' och 'beröringssynligt ting'.

Den tredje nivån är den *annanpsykiska*. Hit hör till exempel att man uppfattar vissa beteenden som *språk* och inte bara som ljud. Det intressanta är att man inte, enligt Carnap, kan generalisera direkt från det egenpsykiska till det annanpsykiska; först man måste uppfatta andra människor som fysiska föremål innan man kan tillskriva dem ett psyke.

Carnap bygger alltså enormt långa kedjor av konstitutioner som ska relatera all empirisk kunskap till en liten smal bas. Han använder själv metaforen av ett stamträd, som visserligen grenar ut sig oöverskådligt, men som hämtar all näring från samma rötter. Han har två besläktade syften med detta: att visa att all egentlig kunskap hänger

samman i ett system (enhetsvetenskapen), det vill säga att det inte finns andra källor till kunskap än elementarupplevelserna, samt att allt som *inte* ryms i systemet är metafysik som inte kan göra anspråk på att vara kunskap.

(Kanske kan det vara på sin plats att kommentera relationen mellan begreppen konstituera och konstruera. Carnap är noga med att använda vissa termer inom sitt eget system och andra i vardagsspråket. *Inom* hans system (eller teori) *konstituerar* han begrepp. Det liknar att definiera, men utan definitionens godtycklighet; det liknar mer hans senare begrepp explikation. Men i *verkligheten*, i en hjärna av kött (eller fett) och blod, *konstruerar* människor sina begrepp. Distinktionen hindrar inte att man betecknar Carnaps system som en *konstruktivism* och jämför den med andra konstruktivism, till exempel Comtes klassiska positivism, Brouwers matematiska intuitionism eller den senare socialkonstruktivismen.)

Det bör också sägas att Carnap inte är dogmatisk, varken i sitt val av bas och utvidgningsprincip eller senare i sina konstitutioner. Han påpekar ofta att man kunde ha valt att göra annorlunda; det viktiga för hans slutsatser är att det *går* att göra ett konstitutionssystem, inte *hur* det görs.

Fullföljare eller nydanare?

I filosofihistorien framställs Carnap nästan alltid som en nydanare, som en ledande medlem i Wienkretsen och som en portalfigur för den analytiska filosofin. Men jag menar att linjerna bakåt är tydligare än linjerna framåt.

När man diskuterar Carnap kan man inte komma förbi Kant! Kants allt överskuggande idé var ju att det är den mänskliga kunskapsförmågan som skapar världen, hans "kopernikanska revolution", och det är precis detta som driver Carnaps projekt. Båda utgår från att tinget-i-sig är ovetbart, och båda undersöker hur människan skapar mönster och struktur i de upplevelser som flödar in. Vad de då finner skiljer sig en smula – Carnap lägger till mer systematik och avstår från *a priori*-konstruktioner som kategorierna – men passionen och ambitionen är densamma.

Om man i stället lägger fokus på författarens biografi får man förklaringen. Carnap var väl insatt i den nykantianska traditionen och bedrev sina doktorandstudier under en nykantiansk handledare, och hans av-

handling publicerades i serien *Kant-Studien*. Nära bekantskap med en tradition betyder långtifrån alltid att man accepterar dess åsikter, men däremot ofta att man övertar dess grundläggande problemställning.

En annan intressant aspekt att titta på är användningen av bas-utvidgningstanken. (Häri ingår naturligtvis axiomatiska system, men även system som inte består av satser, som Carnaps konstitutionssystem och konstruktionen av de naturliga talen från elementet 1 och relationen 'efterföljare'.)

Att ha en bas och en princip för utvidgning är en gammal tanke som var mycket i ropet under senare delen av 1800-talet, men av andra skäl än tidigare. För till exempel Euklides och Spinoza var grundtanken *offensiv*, "se, så långt vi kan komma från en så enkel utgångspunkt". Men under 1800-talet blev bas-utvidgningstanken i stället en *defensiv* strategi. Man hade upptäckt så många kontraintuitiva resultat i mängdläran att man allvarligt fruktade att det fanns självmotsägelser i matematiken.

Lösningen blev att införa långa kedjor av konstruktioner. Från de naturliga talen kunde man konstruera heltalen, från heltalen de rationella talen, från de rationella talen de reella talen (och det var det svåra steget, som Dedekind genomförde), och från de reella talen konstruerade man till slut de komplexa talen. Om det verkligen fanns en självmotsägelse någonstans, måste den finnas redan i basen, hos teorin för de naturliga talen. Och de var ju så 'naturliga', så omedelbart begripliga att man kände sig nöjd och slutade oroa sig.

Ett ytterligare steg i reduktionen var *Principia Mathematica* där Russell och Whitehead återförde även de naturliga talen på ren logik. Vi vet att Carnap var mycket intresserad och att Russell lyckades skicka ett exemplar av boken till Carnap under första världskriget. Likheten med *Världens logiska uppbyggnad* är uppenbar: rädslan för motsägelser i matematiken och för metafysik i vetenskapen sågs som parallella hot och krävde liknande åtgärder.

Ett ännu säkrare försvar mot självmotsägelser var den konstruktiva matematiken, som bland annat utvecklades av L. E. J. Brouwer. Den accepterade bara matematiska begrepp som kunde konstrueras i ett ändligt antal steg. Carnap var naturligtvis bekant även med dessa tankar.

Men det finns en viktig skillnad mellan matematikens problem och Carnaps projekt. I ett givet språk (formellt som matematikens eller ej) kan man skilja mellan påståenden som är *formulerbara*, *meningsfulla*, *sanna* eller *bevisbara*, vilket leder till många intressanta diskussioner om relationerna mellan dessa begrepp.

Men Carnap systematiserar *begrepp*, inte språkliga storheter. Möjligen kan man då skilja mellan *tänkbara*, *meningsfulla* och (enligt Carnaps principer) *empiriskt konstruerbara* begrepp. Men Carnaps enda intresse var att begränsa sig till den senare klassen; skillnaderna mellan de övriga klasserna är inte lika viktiga som i det språkliga fallet. Och någon motsvarighet till Gödels ofullständighetsteorem finns inte.

Däremot kan man naturligtvis ställa frågan om det finns *andra* sätt än Carnaps att konstruera begrepp, till exempel inom Comtes klassiska positivism, där man förutsätter att konstruktionen av begrepp sker individuellt och automatisk utan specificerade regler. All konstruktivism handlar ju inte om bas och utvidgning.

Carnaps relation till den klassiska positivismen är intressant, inte för att man kan belägga någon direkt påverkan (men däremot indirekt påverkan via Ernst Mach), utan för att det finns så många slående jämförelsepunkter *trots* den svaga direktkopplingen.

Rent programmatiskt kan Comte betraktas som en övergångsform mellan Kant och Carnap, trots att han till sin personlighet var motsatsen till dessa båda. Vi vet inget om tinget-i-sig, utan allt är konstruktioner; så långt är de alla lika. Men Comte närmar sig Carnap genom att uttryckligen vilja nå ända fram till de mogna vetenskaperna.

Men för Comte finns inget fast mönster för konstruktionerna. De är individuella och kan även ändras över tid. Han menar till exempel att människor till en början inte är mogna till konstruktioner helt från grunden utan måste använda teologiska eller metafysiska hjälpkonstruktioner som en start.

Men det finns en slående likhet mellan Comtes och Carnaps visioner av kunskapens slutstadium – det yttersta målet är en rent strukturell förståelse av sammanhangen i världen, och faktakunskaper har inte värde i sig, utan är bara mellanstationer på vägen dit.

Så här säger Comte: "Vetenskapens kärna ligger i själva verket i företeelsernas lagbundenhet, medan fakta i egentlig mening – de må vara hur talrika eller exakta som helst – aldrig erbjuder annat än värdefullt material" ((1848) 1979, s. 19).

Detta (sällan uppmärksammade) drag i positivismen kan jämföras med vad Carnap säger i § 61: "allmänt sett betraktar konstitutionsteorin enskilda föremål som sekundära i förhållande till sina sambandsstrukturer". I båda fallen ligger det nära till hands att jämföra fakta med fotstegen på Wittgensteins steg, som han sedan kastar bort.

Men det som då kastas bort är ju *basen*, elementarupplevelserna,

det enda riktigt empiriska i systemet. *Utvidgningen*, konstitutionerna, är ju däremot resultatet av det mänskliga medvetandets förmåga att uppfatta samband, och den förmågan ligger ju närmare förnuftet, *ratio*, än *empeiria*. Det är inte alltid så lätt att skilja empirism från rationalism.

En annan naturlig jämförelse är med Husserls fenomenologi. Det gemensamma är naturligtvis utgångspunkten i helhetsupplevelser och oviljan att spekulera bortom vad som kan återföras på helhetsupplevelser. Skillnaden är framför allt att fenomenologin går mer på djupet i beskrivningen av enskilda upplevelser, medan Carnap vill strukturera hela upplevelsefältet på ett mer systemiskt sätt och därför försöker fånga strukturella likheter mellan olika upplevelser.

Russell är en spegelbild av fenomenologin med sin kunskapsteoretiska atomism och sin villighet att bygga konstruktivt i detalj. Han har samma *täthet* i sin filosofi som Carnap, och de har samma metodologiska attityd, med därav följer inte någon stor överensstämmelse mellan innehållet i deras filosofier. Att båda ses som portalfigurer för den analytiska filosofin är nog mer en fråga om vad de var *emot*, främst metafysiken.

Carnap knyter alltså samman många trådar i det mångfasetterade filosofiska landskapet i början av 1900-talet. Men om vi i stället ser framåt – var hans *Världens logiska uppbyggnad* viktig för filosofins utveckling? Är den det kanske fortfarande, och i så fall varför?

Hans utomordentligt genomarbetade teori fick inga efterföljare och bildade ingen skola. Han fångade (i den boken) inte upp de begynnande tendenserna till språkfilosofi som fanns hos Frege och Wittgenstein och kom därför, trots sin passion för vetenskapen, inte heller att förebåda den slags vetenskapsteori som handlar om lagar och teorier och vetenskapens växt. Hans syfte var huvudsakligen defensivt – att utesluta metafysiken.

Hade han helt enkelt fel? Eller är det även en framgång att visa att en viss ansats är en återvändsgränd? Eller finns det värdefulla lärdomar även om projektet som helhet misslyckas? Han kom i alla fall längre än nästan alla andra genom sin absoluta kompromisslöshet. Och genom att han inte ryggade för att diskutera igenom alla detaljproblem som uppstod i ett så komplext system som hans, har han belyst empirismens problem djupare än någon innan honom. Det ger en viktig filosofisk slutsats: *mängden insikter som en teori genererar är inte proportionell mot dess framgång.*

Att fullfölja en filosofisk idé in i minsta detalj – att utveckla den till en *tät* teori – gör att man ser alla dess svårigheter, och det leder därför ofta till att idén överges. Blott antydda, *tunnare*, teorier vinner större popularitet och lever längre.

Litteratur

- Carnap, Rudolf. (1928) 2026. *Världens logiska uppbyggnad*. Övers. Bengt Hansson. Stockholm: Thales.
- Comte, Auguste. (1848) 1979. *Om positivismen*. Övers. Otto Mannheimer. Göteborg: Bokförlaget Korpen.
- Whitehead, Alfred North och Bertrand Russell. 1910, 1912, 1913. *Principia Mathematica*. Tre volymer. Cambridge: Cambridge University Press.