

Recension: Understanding Media Ecology

Per Israelson

Dennis D. Cali, *Mapping Media Ecology: Introduction to the Field* (Peter Lang, 2017)

Lance Strate, *Media Ecology: An Approach to Understanding the Human Condition* (Peter Lang, 2017)

Mediet är budskapet

Marshall McLuhans mediestudier och det mediebegrepp han lanserar i ett antal undersökningar under framför allt 1960- och 70-talen har haft stort inflytande på samtida medieforskning. Om inte annat är hans teoretiseringar av medier som utvidgningar av den mänskliga sinnesapparaten särskilt relevanta – och närmast självklara – i den postdigitala epokens uppkopplade och datoriserade tillvaro. Det är uppenbart inte deras innehåll, utan de digitala mediesystemens totala och omslutande närvaro som påverkar och har inflytande över oss. *Vad* som kommuniceras är underordnat systemets tvång *att* kommunicera, om så bara metadata om sömn-cykler och digitala rörelsemönster. Mediet är utan tvekan budskapet.

Det centrala i McLuhans mediebegrepp är att kommunikationens fysiska organisation är lika viktig som dess innehåll, om inte viktigare. Denna tekniska och materiella sensibilitet, som betonar praktik, process och förkroppsligande aspekter hos meningsproduktionen, är inte unik för McLuhan, även om han (sannolikt) är den som först talar om detta epistemologiska och ontologiska skifte mellan figur och

bakgrund i termer av *media*. McLuhan aktualiserar mediebegreppets klassiska betydelser av "mellanläge" och "relation" och hävdar att mediet inte opererar mellan sändare och mottagare, utan mellan medier. Ett mediums innehåll är ett annat medium, för vilket mediet utgör en materiell och strukturell omgivning och möjliggörande förutsättning. *Ett* mediums utsida är med andra ord *ett annat* mediums insida.

Dels innebär detta den ganska triviala poängen att medier innehåller andra medier som i historiskt situerade processer närmast tycks inbegripa ett slags evolutionär kausalitet: tryck innehåller skrift, skrift innehåller tal, television innehåller film och radio, datamaskinen innehåller skrivmaskinen, osv. Jay Bolter och Richard Grusin beskriver denna process i termer av remediering i *Remediation: Understanding New Media* (1999). Men McLuhans mediebegrepp innebär också att det upprättas en konstituerande *relation* mellan medium (som innehåll) och medium (som omgivning). Och denna relation inbegriper alltid den mänskliga sinnesapparaten, som med andra ord bestäms och organiseras av mediets relationer. Mediet som miljö och teknisk infrastruktur blir här en formerande aktör och utverkar ett inflytande över den mänskliga konstitutionen.

Medieekologi

Denna aspekt av McLuhans mediebegrepp är vägledande för det fält inom mediestudier som har kommit att kallas *medieekologi*. Medieekologin fokuserar ett av kommunikationens mest fundamentala problem, nämligen frågan hur relationen mellan ett medium och en omgivning organiseras. Det vill säga: Hur formas en erfarenhet av en medial omgivning och infrastruktur? Om medier fungerar som omvärldsformerande infrastrukturer och miljöer – eller "environments" som McLuhan säger – blir förstå relationen mellan medier och subjekt av avgörande betydelse. Något förenklat kan vi säga att det handlar om att förstå och teoretisera den kausala relationen mellan ett system och en omgivning, mellan medium, miljö och människa, men utan att reducera erfarenheten till en effekt av denna mediala omgivning. Hur kan medier ha inflytande över människans sinnliga erfarenhetsproduktion – kort sagt, över mänsklig kreativitet – utan att vi hemfaller åt teknikdeterminism?

Svaret på denna fråga splittrar idag medieekologin i två grupperingar, som åtminstone tentativt kan delas upp i en humanistisk och en posthumanistisk skola. Gemensamt för dessa två skolor är inspirationen från McLuhan, men i övrigt är bris-

ten på kommunikation dem emellan förbluffande påtaglig. Den posthumanistiska medieekologin, som jag själv ansluter mig till i min forskning, formuleras i stor utsträckning utifrån en cybernetisk och processfilosofisk horisont, med en ny-materialistisk förståelse av aktörskap och agens. I denna version av medieekologi, som vi finner hos till exempel Matthew Fuller, Jussi Parikka, N. Katherine Hayles och Levi Bryant, kan tekniska system och icke-mänskliga organismer och organisationer tillmätas ett kvalificerat aktörskap som del av ett ekologiskt assemblage. Möjligen är det att gå för långt att tala om en posthumanistisk medieekologisk skola, snarare handlar det om en uppsättning gemensamma utgångspunkter och en orientering mot en systemteoretisk och ekologisk begreppslighet. Ett sätt att beskriva detta aktörskap är genom Jane Bennetts teoretisering av distribuerad agens, enligt vilken mediet då skulle operera med en cybernetisk och systemteoretisk återkoppling mellan medium och omgivning (även om Bennett talar om system, och inte om medier).

Medieekologins humanistiska läger har emellertid en tydligare organisation, med just drag av skolbildning, och växer fram dels kring McLuhans krets av kultur- och medieorienterade forskare vid Toronto University under 1960- och 70-talen, dels kring den forskarskola inom medieekologi Neil Postman grundar vid New York University. Utifrån denna miljö bildades 1998 The Media Ecology Association (MEA), som sedan 2000 håller årliga konferenser i medieekologi. Organisationen ger även ut tidskriften *Explorations in Media Ecology*, vars titel anspelar på den stilbildande tidskriften *Explorations*, där stora delar av McLuhans och Torontokretsens mediestudier presenterades och undersöktes.

Skriftserien "Understanding Media Ecology" är knuten till denna gruppering, genom seriens redaktör Lance Strate – en av Postmans doktorander och tillika medgrundare av MEA. Två av de inledande titlarna i "Understanding Media Ecology" – *Mapping Media Ecology: Introduction to the Field* av Dennis D. Cali och Lance Strates *Media Ecology: An Approach to Understanding the Human Condition*, båda från 2017 – har också den uttalade ambitionen att etablera en medieekologisk disciplinhistoria. Intressant, eller kanske snarare frapperande nog, sker detta helt utan att överhuvudtaget nämna representanter för den posthumanistiska riktningen, trots att båda böcker alltså utkommer tio år efter Matthew Fullers *Media Ecologies: Materialist Energies in Art and Technoculture*, vars titel om inte annat borde ha förlänat den ett omnämnande.

Det finns uppenbart en ambition att skriva bort den posthumanistiska medieekologin ur disciplinhistorien, och den främsta anledningen tycks vara en ovilja att tänka teknisk och materiell (och icke-mänsklig) agens som annat än teknikdeterministisk. Det vill säga, trots att både Cali och Strate diskuterar medier som formerande omgivningar, vill de inte kännas vid att dessa omgivningar kan ha ett inflytande som i slutändan inte tillskrivs ett mänskligt aktörskap. Kreativitet är hos Cali och Strate alltid en fråga om mänsklig vilja och kan inte uppstå inom ett tekniskt eller medialt system. Medier och teknologier utgör här alltid en begränsning av det ursprungligt och egentligt mänskliga.

På flera sätt är det olyckligt med detta slags tydliga revirtänkande, dels för att det medför ett osynliggörande av stora delar av den teknik- och medieforskning som i linje med McLuhan öppnar för en mer nyanserad förståelse av teknisk agens, dels för att oviljan att teoretisera teknisk agens som annat än ovälkommet inflytande riskerar att göra oss blinda för övervakningskapitalismens fångst- och kontrollapparater. Frågan är då, i vilken utsträckning den humanistiska medieekologin som disciplin – och den humanistiska begreppslighet Strate och Cali ramar in sina ekologiska resonemang med – kan vara behjälplig om vi kritiskt vill granska en samtid i vilken digitala medier opererar som just det slags omslutande och omvärldsformande miljöer som McLuhans ekologiska mediebegrepp förutskickar.

Den humanistiska medieekologin: att återta människan

Inledningsvis presenterar Cali och Strate varsin förhållandevis öppen definition av medieekologi, där studiet av medier i termer av omgivningar och miljöer ("environments") utpekas som disciplinens kärna. Denna förståelse av media återfinns – vilket också Cali påpekar – i McLuhans *Understanding Media* (1964) och utgör det centrala temat i den experimentella boken *The Medium is the Massage* (1967, utgiven tillsammans med Quentin Fiore). I *The Medium is the Massage* hävdas det, inte helt okontroversiellt, att "any understanding of social and cultural change is impossible without a knowledge of the way media work as environments". En mer systematisk och metodologisk genomgång och teoretisering av en medieekologisk begreppslighet återfinns dock inte hos McLuhan, vilket huvudsakligen handlar om att McLuhan i hög utsträckning *gör* medieekologi, snarare än teoretiserar den.

Strate påpekar följaktligen att även om McLuhan uppvisar en ekologisk förståelse av medier, där miljöer och omgivningar används som metaforer – metaforer som också omsätts i framställningen – så är det först hos Neil Postman dessa två begrepp

explicit kopplas till varandra. I en föreläsning för den amerikanska sammanlutningen National Council of Teachers of English, 29 november 1968 (publicerad 1970), argumenterar Postman för behovet av en ny förståelse av media, i linje med McLuhans mediebegrepp, som inte begränsas till den moderna skriftkulturens kommunikationsbegrepp och vidhängande litterära kategorier, utan också beräknar kommunikationens materiella och affektiva inverkan på ett vidare spektrum i den sinnliga och konceptuella konstitutionen. Medieekologi som verksamhetsform och forskningspraktik syftar, enligt Postman, till att presentera denna förståelse. I sin mest koncisa form definierar han fältet på följande vis: "Media ecology is the study of media as environments".

En omgivning eller miljö ("environment") är för Postman ett "komplext signal-system" som strukturerar den mänskliga perceptionsapparaten och som med andra ord formar sättet människan upplever och tänker. Här är Postman, menar Strate, inspirerad av Norbert Wieners cybernetik, liksom av Shannon och Weavers informationsteori, och dess vidareutveckling inom systemteori, särskilt genom Gregory Batesons ekologiska arbeten. Det finns med andra ord en tydlig cybernetisk och systemteoretisk grund i Postmans definition av medieekologi. Strate påpekar vidare att Postmans definition inte bara inbegriper att medier ska förstås som strukturerande omgivningar, utan också – även om Postman inte utforskar detta – att varje strukturerande omgivning och miljö kan förstås som ett medium. Hur denna strukturerande organisation hos mediet värderas i förhållande till det mänskliga är som sagt en kärnfråga för medieekologin, och det är tydligt att även om både Strate och Cali diskuterar mediernas inflytande och formerande kraft över samhälle och kultur, är de alltså noga med att dra en gräns mot teknisk agens och vad de uppfattar som enkelriktad teknikdeterminism.

Till viss del är det just *mot* teknikdeterminism Strates och Calis medieekologi formeras, vilket innebär att även om McLuhan är en central tänkare, blir också hans många öppningar mot en teknisk agens problematiska och något som måste korrigeras eller åtminstone modifieras. På denna punkt presenterar Cali och Strate ett antal olika förhållningssätt, från mjuk determinism till nyanserade historiseringar och generella epokinramningar, där teknologier tillskrivs agens inom ramen för en kulturell och humanistisk organisation och, så att säga, underordnas ett primärt och övergripande mänskligt aktörskap.

Hos Postman är det tydligt att det är människans agerande som på olika sätt skapar de miljöer som utverkar inflytande. Själva utgångspunkten för hans tolkning

av McLuhans mediebegrepp är att människan skapar (och också *gör*) de medier som skapar henne. Strates ambition att förbehållslöst sondera det mänskliga tillståndet – som undertiteln på hans studie markerar – lämnar möjligen visst utrymme för en kvalificerad icke-mänsklig agens, medan Cali däremot kraftfullt inskärper att hans överblick av disciplinen syftar till att just ”återta” människan som aktör:

With this book, I want to lift the human agent out of the cyborg human-technology conceptualization and to locate the human agent as front and center. I also want to reclaim the human agent, in that location, as principally an intersubjective being, working out his or her existence first and foremost intermingled and engaged with other intersubjective beings, technology, and other tools functioning in service of or working against that primary operation. Human beings use technology the way we use the natural environment, but that does not make us techno-beings. People ultimately have the choice to put technology to their own purpose; they are not hopelessly bound to every technology that taunts or titillates. (xvii)

Det är visserligen relationer mellan människor och medier och människan som en intersubjektiv varelse Cali undersöker, men det sker utifrån en enhetlig och autonomiserad identitet där människan alltså inte är, som Cali säger, en teknisk varelse. Här blir det tydligt att den skola Cali och Strate företräder, och vars disciplinhistoria de också etablerar, är just Postmans medieekologi.

Neil Postmans moraliska medieekologi

I föreläsningen ”The Humanism of Media Ecology”, från den första MEA-konferensen 2000 (utgiven 2006), är Neil Postman tydlig med vilken inramning av medieekologin som han förespråkar: ”From the beginning, we were a group of moralists” (63). Postmans utgångspunkt är om inte nödvändigtvis antropocentrisk, så i alla fall logocentrisk (och därmed ur hans perspektiv också antropocentrisk, eftersom han inte kan tänka sig ett icke-mänskligt språk). Som han konstaterar i stridsskriften *Amusing Ourselves to Death* (1984) – i vilken han argumenterar för att den västerländska 1980-tals människan lever under självpåtagen kontroll och reglering i något som liknar Aldous Huxleys soma-bedövade samhällsdystopi – så är språket och det talade ordet, ”vårt primära och outhärliga medium”, som ”gör oss till människor, bevarar oss mänskliga och bestämmer i själva verket vad det är att vara människa”.

Denna logocentrism hos Postman bestämmer också hans förståelse av media, och speglas i hans modifiering av McLuhans mediebegrepp: Mediets budskap, dess

omkonfigurering av sinnesapparaten omvärldsformering, måste filtreras genom en språklig ordning och opererar därmed som en metafor på ett symboliskt plan. Mediet modifierar den mänskliga perceptionen, men gör det alltid i relation till en redan befintlig perception, en perception som är bestämd av språket, det talade språket, men också i stor utsträckning den kritiska distans och dialog som möjliggörs genom skriften. Det är med andra ord den upplysta och autonoma logocentriska människan, och tillika rationaliteten, som Postmans moraliska medieekologi omfattar. Och för att ytterligare precisera denna tämligen klassiska liberala humanism, föreslår han i sin föreläsning fyra vägledande frågor för en medieekologisk undersökning:

1. I vilken utsträckning bidrar ett medium till användning och utveckling av rationellt tänkande?
2. I vilken utsträckning bidrar ett medium till utvecklingen av demokratiska processer?
3. I vilken utsträckning ger nya media tillgång till meningsfull information?
4. I vilken utsträckning förhöjer eller förminskar nya media vår moraliska känsla och kapacitet för godhet?

Den medieekologi som Strate och Cali företräder orienterar sig efter Postmans moraliska kompass. Det är därför ganska anmärkningsvärt att Cali i sin kartläggning av fältet inte diskuterar Postman i någon vidare utsträckning. Postmans humanistiska förståelse av enkelriktad teknikdeterminism utgör snarare den självklara och out-sagda utgångspunkten för resonemanget, och om han överhuvudtaget berörs placeras han i samma tradition som Jacques Ellul och Lewis Mumford, som ges betydligt mer utrymme i framställningen. Den förstnämnde utpekats till och med av Cali, vid sidan av McLuhan och Walter Ong, som en av medieekologins ”tre portalfigurer”.

Genomgående är Calis presentation annars pragmatiskt strukturerad och pedagogiskt orienterad. Genom att redogöra för ett antal olika strömningar inom språk-, kultur- och mediastudier under 1900-talet skapas ett slags kanon för disciplinen, huvudsakligen med fokus på enskilda forskare, vars arbeten nödvändigtvis inte behöver beröra varandra, men har tydliga teoretiska och metodologiska affiniteter. Presentationerna sker i förhållandevis korta sammanfattningar av centrala begrepp och förutom i de mer utförligare personporträtten av de tre portalfigurerna, är framställningen sorterad i tematiska kluster. Till varje portalfigur och tematiskt kluster har Cali avslutningsvis fogat en samling heuristiska tillvägagångssätt, som på ett

sympatiskt vis utpekar potentiella användningsområden för respektive forskare, och på så vis arbetar i riktning mot en medieekologisk metod. *Mapping Media Ecology* utgör härvidlag en kartläggning av fältet och samtidigt ett slags verktygslåda med ett antal konkreta redskap avsedda för praktiska och metodologiska tillämpningar av teoretiska begrepp.

Det mänskliga medvetandet

Tidigt i framställningen slår Cali fast att medieekologins mest centrala tema är det mänskliga medvetandet, och särskilt hur medvetandet struktureras och påverkas av medieteknologier. Denna fråga undersöks bland annat inom det fält av kulturforskning som på engelska kallas "Bias Studies" och som behandlar vilka världsbilder teknologier underlättar och underbygger. Här lyfts inflytandet från Harold Innis kulturhistoriska arbeten, som tillskriver mediernas materiella möjlighööranden en effekt på det kulturella och politiska området. Särskilt Innis uppdelning i tidsbindande och rumsbindande medier – som att exempelvis arkitektur kommunicerar över tid medan papper och inte minst elektriska medier kommunicerar över rumsliga avstånd – pekar mot en ekologisk förståelse av hur samhällen uppkommer och organiseras genom återkoppling till teknologiska infrastrukturer. Teknologier – och medier – tenderar med andra ord enligt Innis att upprätta förutsättningar för teknologi- och mediespecifika subjektiviteter. Utifrån Calis genomgång utgör dessa förutsättningar ett hot mot en egentlig mänsklig subjektivitet, och partiskhet studeras för att identifiera i vilken omfattning och på vilka sätt teknologier inkräktar på denna ursprungliga mänsklighet.

En liknande hållning i förhållande till medieteknologiers organisering av medvetandet finns inom teknikstudier och skrift- och muntlighetsstudier. Det sistnämnda fältet utgör enligt Cali en av medieekologins grunder och vid sidan av portalfiguren Ong, som ges ett eget kapitel, framhålls särskilt Elisabeth Eisensteins undersökningar av tryckets betydelse för framväxten av en modern sensibilitet. Skrift- och muntlighetsstudier inringar just språket som den ursprungliga mediala miljön, den ursprungliga strukturerande omgivning som Postman (och många med honom) hänför till det essentiellt mänskliga. Även de teknikstudier som åberopas, med portalfiguren Jacques Ellul i spetsen, blir i Calis kartläggning huvudsakligen en fråga om kritiska teoretiseringar av de tekniska systemens begränsningar av det mänskliga, i termer av automation, effektivitet och alienering.

I detta sammanhang utgör Lewis Mumfords monumentala *Technics and Civilization* (1934) delvis ett problem för Cali. Med sin analys av megamaskinens tekno-evolution utpekar Mumford en stundande dynamisk balans inom den moderna samhällsordningen organiserad i vad han talar om som en ”neoteknisk” och ”post-marxistisk kommunism”. Även om Mumford kritiskt sonderar de tekniska systemens inflytande över historien menar han samtidigt att den enda vägen att uppnå detta ekologisk-utopiska tillstånd utgörs av att människan på allvar assimilerar maskinen. Mumford tycks med andra ord föregripa och förespråka ett slags posthumanistisk cyborg-hybriditet. Utifrån Calis horisont blir detta emellertid till en fråga om att återta ett ursprungligt mänskligt aktörskap, som bemästrar de tekniska system som organiserar oss. Assimilationen av maskinen syftar till att organisera denna under det mänskliga, bortom maskinens inflytande. Här, liksom på andra håll i framställningen, blir det med andra ord tydligt att Cali tonar ner inslag av teknisk agens hos de forskare han inkluderar i sin kartläggning av medieekologins kanon. Det är synd, inte minst för att det finns inslag i till exempel Mumfords förståelse av hybriditet som kan diskuteras i nymaterialistiska termer, utan att det för den delen behöver handla om teknikdeterminism.

Postmans logocentriska inramning blir särskilt framträdande genom Calis utpekande av semantik och språkstudier som centrala för medieekologin. Tyngdpunkten ligger på holistiska språkteorier. I Alfred Korzybskis (i högsta grad antropocentriska) generella semantik finner Cali till exempel ett samspel mellan tid, det mänskliga nervsystemet och den psykiska och fysiska miljön, som pekar mot en ekologisk förståelse av språk. Även Susanne Langers holistiska syn på symboliskt meningsskapande och relationen mellan tecken och symbol ges av Cali en ekologisk inramning, liksom den kontroversiella Sapir-Whorf hypotesen, som utpekar en närmast radikal relationell och kontextuell förståelse av språkets koppling till kognition och perception. Här antyds återigen en icke-linjär kausalitet som ligger nära Jacob von Uexkülls *umwelt*-teori, och dess vidareutveckling inom biosemiotiken. Denna potentiellt posthumanistiska inriktning utvecklas dock inte. Precis som överlag, vägleds Calis kartläggning av ambitionen att hänföra all form av kvalificerad agens till ett mänskligt aktörskap. Som han konstaterar redan i sin inledning – viljan att ”återta” människan som aktör.

McLuhan, teknisk agens och teknikdeterminism

Underbetoningen av en distribuerad förståelse av agens blir även tydlig i genomgången av McLuhan. Cali påpekar att McLuhans tidiga *The Mechanical Bride* (1951) uppvisar en teoretiker som är betydligt mer kritisk och moraliserande i sin inställning till populära medier och teknologier, vars inflytande till viss del ses som ett inkräktande på en mer ursprunglig mänsklighet. Hos den tidiga McLuhan kan skönjas en tydligare sympati för Postmans humanistiska orientering, menar Cali. Möjligt ligger samma motiv bakom den relativt utförliga genomgången av McLuhans katolska arv, där kopplingen till ett skolastiskt tänkande, och inte minst Thomas av Aquinos dialektik, lyfts som inspiration till McLuhans ”medielagar”. Här understryks också inflytandet från Ongs muntlighetsstudier, särskilt i McLuhans undersökning av tryckkulturen i *The Gutenberg Galaxy* (1962). Cali gör också en poäng av att Ong var McLuhans doktorand.

I Calis medieekologi anpassas McLuhan efter Postmans agenda och de mer teknofila och potentiellt posthumanistiska inslagen i hans tänkande tonas ned. Det finns också en tydlig skepsis gentemot McLuhans induktiva, poetiska och närmast immanenta sätt att skriva och bedriva undervisning och forskning, tydligast exemplifierat i dragningen mot den parataktiska och paradoxala formuleringen. Samtidigt lyfter Cali just dessa komprimerade formuleringar – i stil med ”the medium is the message” – som ett slags redskap, vars omkastning av relationen mellan figur och bakgrund gör att de fungerar som en form av minimala teorimaskiner. McLuhan talar också om dessa formuleringar som undersökningsredskap, som ”sonder” (”probes”). Här utpekar Cali en relationell kausalitet som till viss del kan tyckas ifrågasätta en klassisk humanistisk ordning. Och eftersom det också är just dessa, det vill säga McLuhans sonder och verbala teorimaskiner, som Cali utpekar som centrala för en medieekologisk metod, förefaller det ändå som om den humanistiska medieekologin här delvis öppnar för orsakssamband som varken följer en mänsklig telos eller mekanistisk kausalitet. Det vill säga, här öppnas för ett distribuerat aktörskap. Och frågan blir då i vilken utsträckning det är möjligt att hålla fast vid en modern humanistisk begreppslighet – ett autonomt objektsbegrepp till exempel – och samtidigt tillerkänna samma objekt en ekologisk, rekursiv kausalitet.

Likväl framhåller Cali människan som en i grunden icke-teknisk varelse. Möten mellan medier som enligt McLuhan kan verka lösgörande och kreativt, godtas ur detta perspektiv endast så länge en balans upprättas i vilken det mänskliga subjektets ursprungliga (och enligt Postman språkligt strukturerade) organisation respekteras.

En humanistisk medieekologisk metod syftar till att diagnosticera vilka sinnligheter och erfarenhetsvärldar ett medium möjliggör. Processen är moraliserande, som Postman säger. Diagnosen ställs mot en moralisk känsla som visserligen både kan förhöjas och förminsкас genom nya medier, men som likväl alltid föregår mötet med en medial omvärld. Det egentligt mänskliga består med andra ord av en ursprunglig medial förlängning, nämligen den språkliga.

Lance Strates (nästan post-)humanistiska medieekologi

Lance Strate utgår i sin genomgång av medieekologin från samma discipliner och forskningstraditioner som Cali och han diskuterar mer eller mindre samma fält och forskare. Här finns emellertid en tydligare klassificering av Postman som en uttryckligen humanistisk tänkare vars studier av medier utgår från en normativ och i vissa fall moraliserande position. Strate är mer villig att diskutera de teknofila och icke-moraliserande inslagen hos exempelvis McLuhan. Han genomför också en mer utförlig undersökning av cybernetikens och informationsteorins betydelse för förståelsen av medieekologier och mediebegreppet. Gregory Batesons ekologiska arbeten ägnas viss uppmärksamhet och Strate nämner kortfattat materiellt orienterade medie- och kommunikationsstudier, som Friedrich Kittlers. Vid flera tillfällen i sin framställning öppnar han för en mer nyanserad förståelse av icke-mänskliga aktörer.

Strate opererar med en systemteoretiskt influerad teoretisering av det mänskliga tillståndet, som han menar utgörs av återkopplingar mellan symboliska, teknologiska och bio-fysiska miljöer och omgivningar. Att se natur som en polär motpart till teknologi och kultur, eller för den delen medvetande, är utifrån en ekologisk systemteori en missuppfattning – och här hänvisar Strate framför allt till Batesons medvetandeeekologi. Dessa tre övergripande system bestämmer det mänskliga tillståndet, menar Strate, men de överlappar också med varandra och det sker med andra ord en kommunikation över skilda domäner:

In systems terms, the technological is nested within the biophysical, so that the biophysical is the environment of the technological, and the technological emerges out of the biophysical. And the symbolic is nested within the technological, so that the technological is the environment of the symbolic, and the symbolic emerges out of the technological. (75)

Strates tre system fungerar som omgivningar för varandra, eller åtminstone fungerar den bio-fysiska nivån som omgivning för de övriga två. Och eftersom en strukturerande omgivning och miljö är samma sak som ett medium – ”Simply put, the terms

medium and *environment* are synonyms, so studying media *as* media is synonymous with studying media *as* environments” (112) – organiserar sig den mänskliga tillvarons tre ordningar gentemot varandra i form av medier. Närmare bestämt, i en medieekologi.

Hur system organiseras i förhållande till varandra är förstås den stora frågan om man vill teoretisera teknisk agens utan att behöva hamna i teknikdeterminism. Ett system organiserar en omgivning, som i sin tur består av olika system – bio-fysiska, teknologiska, symboliska i Strates schema – som organiseras i relation till varandra som delsystem i den övergripande systemiska organisationen, samtidigt som dessa delsystem i sin tur organiserar en omgivning som består av en mängd internt relaterade system, som är delsystem, och så vidare. Det är denna komplexa organisation som konstituerar ett ekosystem. Strate påpekar att ett system alltid är mer än sina delar och att de delsystem som organiseras inom den övergripande systemiska organisationen – alltså inom ekosystemet – blir avhängiga denna övergripande organisation och därmed avhänder sig del av sin självständighet. Strate menar att medieekologier organiserar system inom system, i ett slags hierarkiska ordningar där vissa system bestämmer förutsättningarna för andra:

The idea of systems nested within other systems has its equivalent in the way that individual media together form a larger media environment, or in different levels of abstraction between, say, Facebook as a medium, within the web as a medium, within the internet as a medium, within the electronic media environment. (107).

På denna punkt uppvisar Strates resonemang – och egentligen hela den humanistiska medieekologin – en bristande teoretisk förståelse av ekologiska och cybernetiska processer. Vad menas med att ett system ger upp sin självständighet? Kan system vara självständiga? Vilket inflytande har delsystemen över helheten, och i vilken utsträckning går det att över huvud taget tänka sig ett system som inte är avhängigt andra system? Hur ordnar ett system ett annat? Och går det, som den humanistiska medieekologin tycks mena, att utpeka en väsentlig del av människan – en autonom, moralisk och fri vilja till exempel – som på ett kvalificerat vis står utanför inflytande från de delsystem som den organiserar?

Relationen mellan medium och omgivning, och den återkoppling och omkastning mellan figur och bakgrund som McLuhans mediebegrep opererar med, förutsätter en rekursiv casualitet som inte kan konceptualiseras inom den begreppslighet som den humanistiska medieekologin opererar med. Här krävs den cybernetiska och

systemteoretiska begreppslighet som i Hayles klassiska *How We Became Posthuman* (1999) utgör grunden för en posthumanistisk och distribuerad subjektivitet. Enligt den andra ordningens cybernetik och systemteori, tydligast formulerat genom Humberto Maturana och Francisco Varelas autopoiesis-teori, opererar varje system självständigt, självgenererande och självorganiserande. Ett autopoietiskt system är slutet och upprättar genom den struktur som är dess organisation en distinktion mot omvärlden. Men, genom denna distinktion upprättas också en *relation* till samma omvärld, och denna relation styr i sin tur hur ett system organiserar sin struktur. Med andra ord spiller omvärlden alltid in i systemet, ett system är alltså i denna mening alltid delvis öppet. Det är denna inneboende ekologiska öppenhet och nödvändiga relation till omvärlden som Hayles tillskriver posthumanismen och Donna Haraway inskräper med sin symbiotiska emfas av systemteorin genom begreppet *symptopoesis* (sam-skapande, istället för Varela och Maturanas själv-skapande).

Emergens och formell kausalitet

Till skillnad från Strate, berör Cali i sin genomgång av medieekologins disciplin-historia inte systemteoretiska aspekter i någon större utsträckning. Han vidhåller, precis som Postman, en sorts absolut humanism inom vilken det modernas autonomiserade kategorier och orsaksrelationer är entydiga. Om inte ett medium har sitt ursprung i en mekanistisk process, är det en mänsklig vilja som skapar det. Och bakom mekanistiska processer ligger alltid en mänsklig vilja. Strate för här däremot en mer nyanserad diskussion, framför allt genom ett försök att anpassa den klassiska kategorin formell orsak till en ekologisk begreppslighet.

Strate baserar sitt argument på de fyra typer av orsaker som utpekats i Aristoteles *Metafysik*: effektiv orsak, materiell orsak, final orsak och formell orsak. Effektiv orsak består av en effekts omedelbara och kausala ursprung. En materiell orsak bestäms av ett systems (och ett objekts) specifika materiella förutsättningar och en final orsak orienteras efter det syfte eller mål en process strävar mot. En formell orsak, slutligen, utgörs av den form eller det mönster som ett system (och ett objekt) utgör. Den formella orsaken i Aristoteles klassiska förståelse är ett systems (och ett objekts) inneboende och ideala ordning. Genom formella orsaksrelationer undersöker Strate möjligheten att tillskriva medier och tekniska system en dynamisk och relationell kausalitet som inte bara följer en förprogrammerad mekanistisk riktning, utan som också förmår respondera på en given situation och omkringliggande miljö. Från ett systemteoretiskt perspektiv handlar den formella orsaken om relationen mellan ett

system och dess omgivningar, menar Strate, där omgivningen är den förutsättning ur vilken ett system framträder.

Här är återigen inflytandet från Gregory Batesons *Steps to an Ecology of Mind* (1972) påtagligt. Batesons cybernetiska conceptualisering av ett för allt levande sammanbindande mönster, ett ”mönster som förbinder”, samklingar med den mönsterigenkänning (”pattern recognition”) som enligt Strate utgör hjärtat av medieekologins metod. Den formella orsaken, tänker sig Strate, är det mönster med vilket relationen mellan medium och omgivning organiseras. Med detta dock inte sagt att han går så långt som att tillmäta teknologier och medier ett kvalificerat aktörskap. När teknikhistoriker utpekar stigbygeln som feodalismens orsak, eller när Elizabeth Eisenstein i sin undersökning av tryckkulturer talar om tryckteknologierna som en historisk aktör, opererar vi på en figurativ nivå, menar Strate. Själva orsakssambanden är betydligt mer komplexa, och involverar förr eller senare en människa som så att säga sätter bollen i rullning.

Strates resonemang rimmar här illa med den systemteoretiska beskrivning av medier och miljöer som han tidigare har presenterat. Ändå vill han inte tala i termer av teknikdeterminism eller teknisk agens, delvis för att det framför allt är på denna punkt som medieekologin har ifrågasatts, men framför allt för att han menar att determinism inte beskriver de formella orsaksrelationer som medieekologin studerar. Inte heller är det tal om korrelation, även om sådan ofta förekommer. En ekologisk formell orsak tycks snarare implicera en relationell kausalitet. Hur denna sedan ska beskrivas är ju förstas den springande punkten. Och här blir också Strates argument något oklart.

Till viss del ligger Strates ekologiska inramning av formell orsak, som förutsätter ett mönster för en systemisk organisation, nära den cybernetiska förståelsen av emergens och autopoiesis. Det är Strate medveten om, även om han inte till fullo vill inkorporera det i sitt argument. Som Mark B. N. Hansen och Bruce Clarke påpekar i *Emergence and Embodiment* (2009) beskriver autopoiesis – i den mån vi diskuterar en i tid och rum situerad organism – emergenta processer i vilka system och omgivningar framträder gemensamt. Hansen menar att en systemisk organisation alltid är just en fråga om ett samskapande, i vad han talar om som en ”system-omgivning hybrid” (”system-environment hybrid”). System och omgivning framträder alltså genom sig själva, tillsammans, och till synes spontant.

Om formella orsakssamband inte handlar om en teleologisk kausalitet, där ett system har ett inneboende mål för sin organisation, nedtecknat genom en skapares

(gudomliga eller inte) formgivning, kan det möjligen vara relevant att tala om en teleonomisk process, menar Strate. Det vill säga, den slumpmässigt uppkomna organisationen av ett ekosystem, och av en medieekologi, *förefaller* ha en inneboende riktning och vilja, men denna riktning och vilja är endast retroaktivt igenkännbar. Här tycks Strate dock förutsätta en position utanför medieekologins rekursiva operationer, något som alltså inte ryms inom ett systemteoretiskt begrepp som emergens. Emergens opererar just genom en rekursiv kausalitet. Och detta innebär slutligen att alla former av absolut autonomi, självreglering och ursprunglig vilja måste överges. Vi kan fortfarande tala om autonomi, men rekursiv autonomi är processuell: loopen är sluten men öppnar sig hela tiden för omvärlden.

Så långt som till en rekursiv autonomi vill inte Strate gå. Han tycks i slutändan mena att en teleonomisk kausalitet tillskrivs retroaktivt, av ett mänskligt subjekt. Precis som med tryckpressen, stigbygeln och McLuhans mediebegrepp generellt, är det för Strates humanistiska medieekologi fråga om en figurativ tolkning av emergens. En rekursiv kausalitet skulle medföra att det mönster som organiserar relationen mellan medium och omgivning inte föregår denna relation. Mönsterigenkänningen mister därmed sin förklarande funktion. Strate tycks här alltså mena att någon form av effektiv orsak krävs för att kunna tala om ett mediums organiserande mönster som en förklaring till en given relation mellan system och omgivning. Det mönster som medieekologin identifierar är inte bara ett resultat av informationsprocessens negativa återkoppling genom vilken ett system organiserar omgivningen (och därmed reducerar bruset). Medieekologin identifierar också mönster som besitter en formell och föreskrivande orsaksfunktion menar han: "it is the pattern of complex interactions that is the cause of whatever effects emerge out of or as the system".

Strates position blir extremt vacklande. Han vill inte fullt ut erkänna att den organisation – det mönster – som strukturerar organismer uppträder genom situerade och emergenta processer, det vill säga genom rekursion. Men han vill heller inte påstå att en formell orsak måste förankras i en mänsklig formgivares intentionalitet, och på så vis föregå relationen mellan ett medium och en omgivning. Samtidigt hävdar han att dessa mönster ändå har en föreskrivande funktion, som inte bara kan reduceras till evolutionens urval genom negativ återkoppling. De är inte bara mönster som förbinder, utan också mönster som föreskriver ("patterns that direct"), menar State. Här lutar han sig återigen mot Batesons "mönster som förbinder" som opererar med en utvidgad uppfattning om medvetande och perception, och inbegri-

per långt mer än antropocentriska kategorier, men som likväl, åtminstone stundtals, tycks implicera ett slags transcendent holism som styrande princip. Med andra ord utverkar dessa mönster ett slags potentiellt icke-mänsklig agens i form av en organisation som kausalt föregår omgivningen. Frågan är hur detta mönster då kan förklaras, utan rekursion, med mindre än att det tillskrivs något slags övergripande (transcendent) plan för tillvaron?

Post-rationell eko-logik

Samtidigt som Strate menar att system- och emergensteorier som just autopoiesis, men även Buckminster Fullers synergibegrepp, behövs för att beräkna återkoppling och en icke-linjär temporalitet, finns alltså en tydlig ovilja att acceptera de post-humanistiska implikationer som en emergent och rekursiv autonomi inbegriper. Mot slutet av sin framställning skisserar Strate en ”media eko-logik” (”media ecologic”) som i ett icke-dualistiskt system söker sammanföra en traditionell rationalism med Fritjof Capras Gaia-inspirerade ekologiska komplexitetstänkande. Ett ”media eko-logiskt” tänkande är varken dialogiskt eller monologist, det är varken intuitivt eller rationellt, utan post-rationellt, menar Strate. I denna mening representerar mönsterigenkänningen inte endast ett spontant och intuitivt tänkande, men den är heller inte ett renodlat rationellt tänkande som inte tillerkänner intuitionen ett verkamt inflytande. Istället upprätthåller det post-rationella en balans mellan intuition och rationalitet, och integrerar alltså ett kritiskt och analytiskt tänkande med andra former av kunskap och kognition.

En post-rationell eko-logik låter förstås mycket lovande, inte minst för en undersökningsmetod som också vill beräkna förkroppsligad, materiell och affektiv erfarenhetsproduktion. Strate går inte in på exakt vilka icke-rationella former av kognition – utöver intuition – som han menar ingår i en eko-logik. Resonemanget bygger emellertid på det slags ”utvidgat medvetande” teorier som just Capras version av Gaia-hypotesen bygger på. Dessa teorier förutskickar att ett kognitivt omedvetet, som opererar i hastigheter som överstiger den mänskliga medvetna perceptionen, går att härleda till ett utvidgat och övergripande medvetande. Frågan är då återigen hur de mönster som den medieekologiska metoden igenkänner uppstår? En eko-logiskt intuitiv och spontan organisation uppstår *inte* som ett led i ett linjärt, rationellt tänkande. Men om mönstret inte går att härleda till en rationell, mänsklig aktör, tillskrivs det likväl ett medvetande, om än Gaia-teorins utvidgade medvetna organism.

På så vis, så länge det handlar om icke-teknologiska miljöer och omgivningar, tillåter den humanistiska medieekologin en icke-mänsklig, strukturerande agens, som i sin tur organiseras enligt Gaia-hypotesens utvidgade medvetande som strävar efter ett slags hållbar och homeostatisk evolution. Slutsatsen tycks vara att de mönster som strukturerar ett medium kan vara formellt orsakade av Gaia-organismens övergripande organisation, om det handlar om ett medium som inte är en teknologi.

En viss uppluckring av den strikta humanism som Postman, liksom i hög grad Cali, fastslår, tycks alltså ske genom att Strate i sin disciplinhistoria inför andra ordningens cybernetiska systemteorier, liksom de komplexitets- och kognitionsteorier som utvecklats med dessa som grund. Men genom att han samtidigt inte vill tala om rekursiv kausalitet som en möjlighet förblir den humanistiska medieekologin, trots ambitionen att utpeka en på emergensteorin modellerad formell kausalitet, oförmögen att tala om teknisk agens utan att hamna i en enkel teknikdeterminism.

Och som vi har sett, är det just här gränsen mellan en humanistisk och post-humanistisk medieekologi dras. Även om Strate diskuterar ekologier och övergripande omgivningar i termer av medier, och genom kognitionsteori och Gaia-hypotesen inkluderar såväl kognitivt omedvetna som icke-mänskliga aspekter i de mönsterigenkänningar som metoden genererar, dras det likväl en absolut gräns mot tekniska system och teknologier som medskapare och aktörer. För Strate – och för den humanistiska medieekologin – tycks de tekniska systemens inflytande och affektiva kraft alltid vara avhängig en effektiv kausalitet, där ett organiserande mönster tillskrivs en transcendent vilja, mänsklig eller inte.

Det är i detta hänseende inte oviktigt att Strate i sin genomgång av medieekologins historia närmast historierevisionistisk korrigerar Raymond Arlos korta manifest för en ny medieekologisk disciplin, publicerad i *Radical Software* 1971 – för övrigt utgiven ungefär samtidigt som Postmans definition publiceras. Där Arlo i originalet pläderar för medieekologi som "[t]he study of a medium of communication and its affect upon other media/society" genomför Strate i sin presentation helt genererat en ändring av "affect" till "effect". Han är till och med medveten om att han gör det (om än möjligen omedveten om de bakomliggande orsakerna till sitt agerande) och tillägger inom parentes: "in this quote I have taken the liberty of correcting the spelling of *effect*, which appears as *affect* in the original".

Som disciplinhistoria blir det naturligtvis särskilt olyckligt att den nymaterialistiskt och posthumanistiskt orienterade grenen av medieekologin här i ett svep trolas bort, som vore dess förståelse av den mediala infrastrukturens omvärlds-

formerande inflytande endast ett resultat av ett enkelt stafvel. Samtidigt tycks greppet dessvärre vara talande för det projekt som för närvarande drivs inom utgivningsserien "Understanding Media Ecology". I framtiden får vi hoppas att redaktör Strate kan motverka den språkpolsiära impulsen, oavsett på vilken systemisk nivå den determinerar honom.