

Antropocen och utbildning – direkta naturmöten och demokratiska processer

Iann Lundegård
Stockholms universitet

Helen Hasslöf
Malmö universitet

ABSTRACT

Allt oftare omnämns att planetens tillstånd befinner sig i en ny tidsepok; Antropocen – människans tidsålder. Förutom den geologiska lydelsen pekar tillståndet även på det paradigmskifte i tänkande mänskligheten nu befinner sig i. Vår färdväg definieras som alltmer akut ohållbar. Från ett samlat vetenskapssamhälle framförs nu nödvändigheten av att på kort tid åstadkomma omvälvande förändringar, i en omfattning vi tidigare inte skådat. I det sammanhanget lyfts också ofta utbildningens centrala roll. I den här artikeln lutar vi oss främst mot den franska filosofen Bruno Latours resonemang om de konsekvenser antropocen har för människans behov av relationsskapande och tillhörighet. Eller formulerat som en utmaning att konfronteras med i undervisningen: Hur kan undervisningen skapa relationer med ”det mer än mänskliga” där människan utgör en integrerad del i biosfärens levande och materiella processer? Med hjälp av tre konkreta exempel från två skolor och med teori och analytiskt fokus hämtat från pragmatiska perspektiv på kommunikation, utforskar vi Latours efterfrågan av ”The terrestrial”. I den argumentativa texten visar vi hur detta kan identifieras i termer av öppna naturmöten, i relationsskapande och i demokratiska processer, vilka synliggör hur vi människor är sammankopplade med biosfären. I artikeln pekar vi också på några didaktiska riktningsgivare vilka kan vara till hjälp för lärare att skapa en undervisning som möjliggör för det omedelbara naturmötet, öppnar för det relationella utrymmet och stödjer genomlevandet av demokrati som en form av liv.

ANTROPOCEN OCH DEN JORDBUNDNA MÄNNISKAN

I skrivande stund är delar av världen fortfarande drabbad av en pandemi, Covid-19, som vi sannolikt också kommer att möta i allt större omfattning

framöver. Det är ett tillstånd som avslöjar vår sårbarhet och tvingar oss att inse hur sammanlänkat allt liv på planeten är. Konkret har viruset synliggjort livet på jorden är sammanvävt i materiella relationer och beroenden. I en tid där digitala signaler i allt större utsträckning skyler gränser mellan tid och rum, kan medvetenheten om denna materiella sammanlänkning lätt falla bort. Fysiska avstånd tappar referenspunkter i tider av jetplan och internet. Att världens platser och kulturella kontexter knyts samman, men också att människor kan förlora sin anknytning till plats, är något att förundras över och vara vaksam inför. Här öppnas för nya möjligheter till möten, påverkan och förändring. Ett exempel på detta är hur budskap från unga röster, som annars haft svårt att få gehör, nu fått uppmärksamhet världen över. I den globala aktiviströrelsen ”Fridays For Future” adresseras frågor med fokus på klimat, ekosystemens utarmning och det globala kristillståndet. Budskapet till vuxenvärldens beslutsfattare och politiker är tydligt; – tiden rinner ut, – lyssna på forskningen, – omställning och handling krävs nu!

Resonemanget ovan svarar delvis på varför planeten allt oftare omnämns befinna sig i en ny tidsepok: *Antropocen – människans tidsålder* (Crutzen, 2006; Latour, 2017; Sörlin, 2017). Såväl genom nyskapande som med destruktiva krafter har människan bidragit till den förändring som sker på planeten. Men antropocen pekar också på ett paradigmskifte i vårt tänkande till följd av att jorden som helhet krupit allt närmare inpå oss. Idag ställs det allt djupare krav på oss att förstå vad det betyder att vara en jordbunden varelse (The terrestrial, Latour, 2017; 2018). Snart vet varenda skolelev att hur de lever och vad de företar sig har världsomfattande konsekvenser för det framtida livet på planeten, ett faktum som vilar som ett tungt, kanske alltför tungt, ansvar på deras axlar (Ojala, 2012). Allt fler pekar också på de stora utmaningar som detta innebär för de utbildningssystem vi traditionellt verkar inom (Biesta, 2010; Facer, 2019; Hasslöf et al., 2016; Lundegård & Caiman, 2019; Osberg & Deborah, 2010). Här finns också en motsättning att hantera mellan det globala ansvaret och den lokala tillhörigheten. Samtidigt som det uppväxande släktet behöver insikter i de förändringar och globala utmaningar vi står inför, så behöver de också få möjlighet att vila i det lilla och det nära, där omsorg om och ansvar över naturen får spela en större roll. I sina senare texter pekar sociologen och filosofen Bruno Latour på den gemensamma nämnare han menar finns att hitta i den klassiska motsättningen mellan anhängare, av antingen till det globala eller det platsbundna/lokala perspektivet (2017; 2018). I stället för att ansluta sig till någon av dessa poler i en kontrovers om var människan har sin egentliga hemvist och tillhörighet, erbjuder han ett alternativ.

Båda grupperna som befinner sig i spänningsfältet mellan det platsbundna och det globala, menar han, lutar sig mot några västerländska starkt antropocentriska grundantaganden om vad det är att vara människa här på jorden. Båda förenas i en idé om att den moderna människan en gång för alla skulle

ha lösgjort sig från sitt direkta beroende av det som är oss givet av naturen och därför kan ställa oss utanför och betrakta den på avstånd, ”som från Sirius” (s. 68). Det är en uppfattning som nu behöver ifrågasättas (Latour, 2018). Den uppfattningen ligger också djupt nerbäddad i de språkliga redskap vi utvecklat för att göra tillvaron begriplig. I språket delas ting och företeelser in i dikotomier, individ skiljs från kontext, subjekt från objekt, natur från kultur och ande från materia (Barad, 2007). Samtidigt som de allra flesta av tillvarons dimensioner aldrig kan fångas i ideala strukturer och system tvingas vi också genom grammatiken i språket vi använder att göra världen begriplig utifrån logiska reduktioner och reifikationer (Honneth, 2008). Det är också utifrån dessa strukturer vi fått oss tillvaron förklarad som att den består av mekaniska, ofta rätlinjiga system som vilar på orsak och verkan (Dewey, 1896; Rorty, 1979).

Den jordbundna människan

Många är det som i linje med Latour och andra höjt kritiska röster över hur dessa regelverk och begreppsapparater vuxit fram och hur de skapat den upplysta människans uppfattning om vad som ska räknas som ”common sense” (Barad, 2007; Dewey, 1925/1958; Haraway, 2016). När de också i nästa steg tillåts att fungera som ontologiska/epistemologiska överbyggnader kan de leda oss fel. Det är alltså ur detta distanserade, rotlösa tillstånd som Latour (2018) vill utveckla en tredje väg i det han efterlyser som *The terrestrial*, eller, fritt översatt i denna artikel: som den jordnära (jordbundna) människan, vilket vi fortsättningsvis använder oss av. I videon “Terrestrial University with Bruno Latour” (Latour, 2020), beskrivs ”the characteristics of the terrestrial”:

Landing on earth means that we cannot go on to escape by looking at the earth from the outside, the “blue planet” from universe, you miss the terrestrial because it is in the planet! Where we land from the inside – the opposite of google earth. The characteristic of the terrestrial, is not a description of coordinates or ID cards, it is a description of all these entities that makes you alive (the compass), to connect, to have an earthly body.

Ur spänningsfältet ovan dröjer sig en didaktisk fråga kvar.

– Hur kan vi skapa en undervisning som bidrar till kommunikativa utbyten, relationer, med ”det-mer-än-mänskliga”, där den lärande människan syns utgöra en integrerad del i biosfärens levande processer?

DIDAKTISKA RELATIONSSKAPADE MÖTEN

I den senare vägen av miljö- och hållbarhetsutbildning efterfrågas ett större fokus på att utforska vår sammanlänkning med andra organismer, platser och

miljöer utifrån relationella perspektiv (Wals & Benavot, 2017). Inom detta fält rymms exempelvis plats-baserat lärande, ”slow pedagogy” och utomhuspedagogik (jfr Payne & Wattchow, 2009). Ofta vägleds dessa numera av olika angreppssätt som kan klassificeras under den teoretiska rubriken ny-materialism (Lynch & Mannion, 2021). I texten som följer har vi i stället för avsikt att undersöka hur de utmaningar som följer på antropocen kan finna grogrund i utgångspunkter i pragmatiska resonemang baserade på John Dewey och Ludwig Wittgensteins samt av några uppföljare av dessa filosofers resonemang. De hjälper oss att fördjupa kunskapen om hur det distanserade synsättet på världen har banat väg till några av de problem vi nu måste hantera, men öppnar också upp för nya möjligheter till en förståelse för hur vi kan skapa mening i världen genom att tillvarata den kommunikativt relationskapande form av liv som utgör vårt egentliga ursprung.

Först lägger vi en grund i pragmatisk teori om kommunikation. Detta eftersom en sådan utgör utgångspunkten för vår tolkning av vad det betyder att skapa en undervisning där eleverna får möjlighet att möta världen utifrån Latours efterfrågan av det jordbundna förhållningssättet ”The terrestrial”. Därefter följer tre illustrationer vilka belyser tre dimensioner av hur ”Det jordbundna” kan ta sig uttryck i elevers möten och meningsskapande med naturen. Vart och ett av dessa följs upp av en kort teoretisk reflektion baserat på pragmatisk teori.

- I samband med den första illustrationen gör vi en distinktion mellan det relationella och instrumentella naturmötet och diskuterar hur ett relationskapande kan förstås ur ett pragmatiskt perspektiv på transaktion.
- I det andra exemplet lyfts värdet av direkta och öppna naturmöten samt problematiserar ytterligare vad det kan betyda att skapa en ömsesidig kommunikation mellan organismer med olika livsformer.
- Det tredje exemplet visar hur Deweys perspektiv på demokrati som ”en form av liv” kan användas för att organisera demokratiska processer i elevers omsorg, ansvar och samspel med naturen.

Slutligen för vi tillbaka det hela till en kort sammanfattande diskussion om hur ett pragmatiskt raster kan användas för att förstå och utveckla undervisning där elever får möjlighet att befinna sig i vad Latour efterfrågar som ”det jordbundna”.

KOMMUNIKATION SOM HANDLING – ATT DELA EN FORM AV LIV

I många sammanhang betraktas kommunikation främst som ett sätt för individer att utbyta tankar om världen mellan varandra. Då ofta i termer av

objektiva eller sociala representationer, eller som vittnesmål om inre stämningar, bilder, känslor med mera. Att allt det som stelnat i det talade och skrivna språkets reifierande former ytterst skulle ligga till grund för vår kommunikation (Moi, 2017; Wittgenstein, 1967). Utifrån ett pragmatiskt, handlingsorienterat perspektiv på språk, vilket prövas i den här artikeln, syftar kommunikation i grunden i stället att uppfylla de behov vi som levande organismer har av att åstadkomma förändringar i en gemensam rörelse. Med detta perspektiv avlägsnar man sig delvis från de traditioner som tolkat det kommunikativa syftet kognitivt det vill säga som att uppnå en utökad förståelse förlagd i "mind" hos de individer som deltar (jfr Rockwell, 2005). Bara det att vi smyckat detta med begreppet 'förstå' är dock att åstadkomma en reifiering av alla de aktiviteter det ordet ursprungligen syftar till. När vi i nästa steg också placerar den samlade företeelsen i mind har det kallats för ett kategorimisstag (Lundegård & Hamza, 2013; Ryle, 1949; Wittgenstein, 1967). Kort sagt; i stället för att betrakta det som att våra språkliga utsagor utgår från representation, visar ett pragmatiskt perspektiv på hur de uppfyller vårt behov av att åstadkomma ömsesidiga samordnade handlingar (Dewey, 1925/1958; Garrison, 2003, 2009; Rockwell, 2005; Rorty, 1979; Wittgenstein, 1967, 1969).

När filosofen Ludwig Wittgenstein (1967; 1969) undersöker hur människor tar sig fram i kommunikativa sammanhang kallar han sina analysenheter för språkspel. Med beskrivande exempel hjälper det honom att visa på det otal sätt som kommunikativa utbyten människor emellan kan utspela sig på. Ett sådant språkspel skulle exempelvis kunna handla om att skapa kriterier kring hur ett naturvetenskapligt fenomen ska förstås, ett annat om att förmedla sin upplevelse av naturens skönhet vidare. Vad som blir viktigt är att stora delar av det som utvecklas mellan oss som samtalar inte förmedlas explicit eller ens går att fänga i logiska strukturer och regelverk. Det är helt enkelt inte så vårt språkande i grunden utvecklats eller utvecklas. Vi lär oss kommunicera i det direkta görandet. Vi skapar en samstämmighet i samspelet med varandra (Wittgenstein 1967, § 241). Wittgenstein (1967; 1969) återkommer ofta till att kalla detta för den livsform vi utvecklat tillsammans.

Om ett lejon kunde tala

Den kommunikativa "livsform" vi utvecklat som art är inget vi kan undfly, lika lite som fisken kan undfly vattnet. Det är inom ramen av denna vi agerar tillsammans: i det omedelbara. "Om ett lejon kunde tala" skriver Wittgenstein i en av sina passager, "så skulle vi inte förstå det" (Wittgenstein, 1967, s. 223). Våra artegna språk är så tätt sammanvävda med våra sätt att existera, såväl materiellt som socialt i världen, att vi bara ibland med möda kan mötas över dess gränser. De avgörande skillnader som finns mellan människans och lejonens levnadsmiljöer, anatomi och fysiologi, begränsar våra förutsättningar att ingå i sociala interaktioner. Den väv av uttryck som olika organismgrupper har utvecklat i termer av livsform och språk är givetvis också starkt kopplade

till de materiella förutsättningar de stammar ur. En bläckfisk kommunicerar inte med samma åtbörder som en tiger. En husfluga signalerar inte till sina artfränder med samma redskap som en trana. Men, i botten finns en likhet, vi kommunicerar alla för att överleva och vi överlever just därför att vi har utvecklat den förmågan att kommunicera med våra artfränder. Det är där vår livsform har sin grogrund.

Det Wittgenstein parallellt med detta gjorde var att med en dåres envishet peka på att själva det språk vi människor utvecklat och socialiserats in i, lurat in oss i fällor där vi lockats till att förstå det som att det bygger på representationer, eller grammatiska regelsystem (jfr Gardner & Alsop, 2020; Pleasant, 1999). Det är just språket tolkat i denna, den strukturalistiska formen, vi behöver överge och i stället fråga oss hur det utvecklas i vardaglig användning, i handling.

Själva ordet, det reifierade ordet, ”språk” leder oss alltså lätt i riktning mot en grammatisk förståelse. Mot att vi betraktar det som att vår samvaro är stöpt i en form i stället för att befinna sig i en mångfacetterad rörelse. Och det är när vi glömmer det senare och lyfter formen ur vardagen som vi förrirar oss och börjar ställa frågor om tillvarons metafysik, tingens essens, eller fastnar i -ismer och ontologier. De abstraherade begreppen behövs visserligen som refuger när vi ska tala om saker på ett generellt plan, men leder oss ofta vilse när de behandlas som transcendent utsagor om världen. I det här pragmatiska perspektivet vill vi därför byta begreppet språk till ”livsform”. Då får språkandet innefatta även allt det omedelbara, outtalade, tysta som leder (-dde) till det relationella utbyte språket utgjorde. Det enda kriteriet vi egentligen har för att det försiggått en kommunikation är att det uppnåtts konsekvenser. Facit får vi så att säga först i efterhand, när vi kan slå fast att vi befunnit oss i en process som upprätthållits och där vi flyttat på världen en bit tillsammans. Inte sällan handlar detta förstås om ett samspråkande oss människor emellan. Men ibland skiftar det form och kan uppstå i nya gemenskaper där det får betydelse, då kan det även innefattas av möten med organismer, utanför människans sfär. Ibland kan vi kanske hitta fönster där vi verkligen har möjlighet att kommunicera och skapa relationer över gränserna, organismer emellan.

Miraskolan – det relationella

I bigården utanför Miraskolan befinner sig en liten grupp elever tillsammans med två lärare. Alla är iklädda bidräkter med overall, stövlar, handskar och insektshatt, som täcker dem från topp till tå. Eleverna och lärarna rör sig lugnt och metodiskt runt kupan som öppnats. Många bin är i luften då lådor och rammar lyfts upp och bina borstas bort från dem. Här pågår ett intressant kultur-naturmöte, mellan det av människan organiserade och kontrollerade bisamhället och det oförutsedda som uppstår i arbetet med bina i bigården.

Idag har alla eleverna fått i uppgift att noga studera ett enskilt bi i lupp. Detta för att bestämma till vilken organismgrupp biet hör. Men det omedelbara mötet med det uppförstorade biet öppnar också upp för olika relationer att utvecklas. Krypets rörelser och teckning leder kanske till rädsla hos vissa elever, djuret upplevs som "läskigt"! Men kanske skapas även en nyfikenhet hos eleverna då de upplever hur det värmlösa biet kravlar runt under luppen. Kanske öppnas ett relationellt utrymme när biet på det här sättet får "berätta om sig själv". Varelsen framträder som en fascinerande medorganism, ett subjekt i form av en livsform bland andra som vi människor delar vårt livsutrymme med. Uppgiftens karaktär och den didaktiska ram den är situerad i skapar en riktning för det relationella mötet. Biet pendlar mellan att vara ett "subjekt" och ett "objekt". Då biet ska inordnas under en viss organismgrupp, upplevs det som ett objekt. Något att distansera sig från, ett objekt att inordna i en beträkningsnyckel. I detta möte socialiseras eleven in i en på förhand bestämd natursyn, som speglar en mer klassisk vetenskapstradition.

Här vill vi peka på hur den didaktiska ram som undervisningen erbjuder eleverna kan bädda för att det uppstår olika typer av relationer. Ett centralt begrepp i pragmatisk teoribildning användbart i den analysen är transaktion (Arvola Orlander & Lundegård, 2020; Dewey, 1949; Sullivan, 2001). Begreppet som Dewey utvecklade under sin livstid och framförallt förfinade i sin sista publikation tillsammans med kollegan och politiska filosofen Arthur F. Bentley har i allt större utsträckning blivit ett sätt att förstå betydelsen av handling i pragmatisk teori. Den viktigaste aspekten i ett transaktionellt perspektiv är att det inte tar utgångspunkt i den klassiska tudelning som ofta konstrueras i analyser av lärande, den mellan ett själsligt tillstånd och en materiell värld. Den dualism, mellan kropp och själ, natur och kultur som i så många sammanhang, alltsedan Descartes tid, fått fungera som epistemologisk utgångspunkt (Biesta, 2007). Det Dewey i stället erbjuder är en teori där kunskap betraktas som ett sätt att handla. I stället för att tala om "att veta" talar han om ett "vetande" (1949). I stället för att skilja på subjekt och objekt vid en analys av utveckling och lärande riktas fokus i stället på situationer och händelser. Det som kännetecknar sådana processer är att de alltid omfattar en relation; en transaktion. Dewey menar, att eftersom vi människor ständigt befinner oss i en eller annan händelse kan det som utspelar sig helt enkelt inte ges en meningsfull beskrivning utanför det ömsesidiga förhållande det innefattas av (Garrison, 2009). Redan i det ögonblick vi människor föds befinner vi oss i en omgivning och det är i denna, såväl den materiella som tidsmässiga kontexten, som våra liv sedan fortlöpande utspelar sig. Alltid som händelser. För den som vill kan dessa händelseförlopp sedan analyseras på olika nivåer, med olika skärpedjup (Arvola & Lundegård, 2020). Transaktionsbegreppet tillåter oss alltså att förflytta vårt analytiska fokus från en specifik kontext till

en annan. Från exempelvis det som sker inom en individ till det som sker i ett omedelbart möte mellan två individer, eller mellan individen och dess materiella omgivning. Det kan förstås vara lockande att kalla de man ser utspela sig i ett sådant ömsesidigt möte som att det speglar en dubbel agens. Men återigen, att på det sättet skapa en dualism och tillskriva de ingående delarna en ontologisk status är enligt ett pragmatiskt synsätt, snarare att förirra sig i språkets labyrinter.

Kopplar vi det som utspelar sig i elevernas möten med biet ovan till detta, det pragmatiska transaktionsbegreppet så kan vi få syn på företeelser och förlopp som rör sig på skilda fält. Biet med sina rörelser och egenskaper har förstås en aktiv del av hur transaktionen utspelar sig och hur relationerna mellan eleven och djuret upprättas. Den didaktiska ram som mötet utspelar sig inom spelar förstås en viktig roll för hur transaktionen med biet ska tolkas och hur eleven ska komma att uppleva situationen. I det direkta mötet mellan de båda livsformerna pendlar således biet mellan att vara en relationsskapande varelse och ett instrumentellt objekt. Beroende på hur lärarna organiserat mötet med bina, i form av instruktioner, samtal och handlingar blir det möjligt för olika relationer att uppstå. Det är här undervisningen och de ledsagande vuxna spelar en viktig roll för hur mötet mellan eleven och den främmande organismen ska utvecklas.

Solhemskolan – det öppna och omedelbara

Det sega slemmet skummar när den lilla vinbergssnäcken glider fram över stocken som barnen har lyft upp den på. Djurets gråvita halshud genomkorsas av djupa fåror vilka bildar ett intrikat och för varje snäcka unikt mönster. Skalet är randat av pålagrade erfarenheter från de fyra åren djuret levt här i skogen. Långsamt vrider snäcken sin högra tentakel upp mot Artur som följer den med blicken. Den andra tentakeln och ögat är vinklat framåt i den riktning snäcken är på väg åt. För en kort stund förlorar sig Artur i den lilla, lilla svarta pupillen som ligger inbäddad i den yttersta utbuktningen på snäckans längre tentakel. Kort möts deras sinnen i ett öppet möte. I ett ögon-blick förenas två världar.

Vinbergssnäcken är bara en av alla de "livsformer" eleverna på Solhemskolan kommit i kontakt med på sina besök i sin skolskog. När de var här häromveckan och vände på några stenar, hittade de flera. Under ett av blocken bodde det trögmyror, som omedelbart och i febril takt började flytta ner pupporna som doldes i gångarna därunder. Under en annan hittade barnen gräsuggor. Vissa som klamrade sig fast mot stenens undersida och andra som så snabbt ljuset trängde in försökte fly undan åt olika håll. Några av dem låg stilla, hoprullade som klot med det hårda skalet utåt. Med lite tålmod, om eleverna lyfte upp dem i handen höll dem nära munnen och lät dem omslutas av den varma andedräkten, kunde de få djuren att veckla ut sig. Då skapade de sju benparen genast en samordnad

vågrörelse med vilken gråsggorna gled fram över handen. Hoppstjärtar, jordlöpare, stenkrypare och dubbelfotingar, var några andra djurgrupper barnen stötte på i sin jakt på olika livsformer i skogen. Och så förstås den vackra getingspindeln som Emilie hittade förra veckan. Men på senare tid har det varit just vinbergssnäckorna som varit föremål för barnens uppmärksamhet. Överallt i skogen har de letat snäckor. Varje individ har fått ett litet märke på skalet. På så sätt kan barnen känna igen dem när de återvänder till skogen.

Här vill vi peka på vad det direkta mötet med skogens livsformer har att erbjuda eleverna. Åter blir de pragmatiska tankegångar som påbörjats ovan användbara. Återkommande påminner Wittgenstein (1967) oss om att vi genomlever våra liv *i en* omedelbar verklighet, ett ständigt flöde av situationer *i ett* påtagligt, öppet närvarande. I detta direkta här och nu ställer vi oss oftast inte utanför och betraktar våra egna förehavanden på avstånd (Garrison, 2003, 2009; Molander, 1996; Stenlund, 2000). Det är också i den omedelbara kontexten som det mesta av vår kommunikation med varandra tar plats. Den alternativa föreställningen, den som utgår från att vi möter världen i distanserad reflektion, har tillkommit och fått fäste som ett resultat av en viss typ av filosoferande, ofta länkat till psykologi. Det Wittgenstein påvisar är att när ord och begrepp lyfts ur sin användning och använts i filosofi eller vetenskapliga syften då har det lett till en illusion av att vi lever våra vardagliga liv distanserat från världen. För att citera Wittgenstein:

When philosophers use a word--"knowledge", "being", "object", "I", "proposition", "name"--and try to grasp the essence of the thing, one must always ask oneself: is the word ever actually used in this way in the language-game which is its original home? What we do is to bring words back from their metaphysical to their everyday use (Wittgenstein, 1967, § 116).

Men visst händer det att vi faktiskt reflekterar över det som sker (skett). Men då befinner vi oss *i en* annan omedelbarhet. Wickman (2006) skriver, ”[...] it is not possible to reflect from a position outside the immediateness of life, also reflection is in a way immediate, only from another position” (s. 54).

I illustrationen ovan kan vi se hur Artur får möjlighet att vila i ett omedelbart möte med en annan organism, snäckan. När exempelvis Öhman (2006) använder sig av ett pragmatiskt raster för att diskutera naturmöten utifrån, visar han på det öppna och direkta naturmötets möjligheter. Här får hela det register av sinnen och känslor som medföljer i situationen möjlighet att utvecklas. I ett slutet naturmöte däremot, som en stor del av den tradition vi organiserat utbildning efter väljs vissa kognitiva aspekter ut att fokusera på, medan övrigt som pockar på direkt uppmärksamhet, lämnas därhän. I stället för att hålla sina sinnen öppna för hela det flöde av intryck naturen erbjuder

förväntas eleverna fokusera sin varseblivning på något redan förutbestämt. Ett sådant instrumentellt förhållningssätt, är förstås ofta en viktig del av en systematisk kognitiv kunskapsutveckling, inte minst i naturvetenskap. Men i ett öppet naturmöte däremot är det i stället de omedelbara ofta sinnliga upplevelserna som vidgar situationen till att omfatta ett totalt meningsskapande.

Samtidigt som steget mellan den livsform eleverna befinner sig och kommunicerar i, den mänskliga, och de former av liv som skolskogens övriga organismer representerar är milsvida, så befinner de sig på ett basalt plan i direkt kontakt med varandra. Alla vi varelser i den myllrande mångfald av liv som bebor planeten har genomgått en evolutionär process där den kanske viktigaste förutsättningen för överlevnad är att vi har kunnat skapa samordnade rörelser i kommunikation med varandra. Detta såväl med individer inom den egna arten som med andra organismer som vi på ett eller annat sätt kommer i kontakt med. Det som är viktigt att förstå är att skillnaderna mellan människans och andra organismers livsformer inte är essentiella utan i stället kan förstås som ett kontinuum. Visserligen har vi utvecklat olika, ofta artegna, sätt att kommunicera, men historiskt har våra skilda behov av kommunikation utvecklats evolutionärt ur en i grunden gemensam biologisk natur (Dewey, 1925/1958). Ibland behöver vi stanna till i de möten det öppnar för. Det är kanske där vi kan skapa möjligheter att möta ”den andre” i kommunikation över artgränserna.

Att mötas över artgränserna

När Segerdal och Savage-Rumbaugh (2005) gjorde undersökningar av apors och människors möjligheter att förenas i ett gemensamt språkspel blev det tydligt att den tankemodell som ditintills anammats för att förstå samspråkande människor emellan, vilket byggde på en idé om representation, inte var speciellt funktionell. Visserligen kunde de stora aporna memorera och öva in en stor mängd termer och begrepp som de fick till låns av människorna, men det var inte detta som de sedan i någon större utsträckning använde sig av, framför allt inte i samspel med varandra. När forskarna tog sig an uppgiften tvingades de att i stället gå utanför de konventionellt teoretiska ramverk som språkandet vanligtvis inordnats under. Den psykologiska antropomorfa tolkningen av språk där handling kläs i termer av ”mind” hämmade andra sätt att se vad ett språkande skulle kunna vara. Här hänvisar forskarna till den förväxling som ofta görs mellan vad det är för oss människor att lära oss ett förstaspråk och ett andraspråk. Det var först när man i stället öppnade upp för att låta språkandet innefatta alla de former av kommunikativa handlingar inom vilka vi gemensamt kan skapa konsekvenser som de kunde tala om det som att det hade utvecklats ett gemensamt språk över artgränserna.

Några generella slutsatser från studien var sålunda

- Att det inte är fruktbart att försöka dra distinkta gränser mellan djurs och människors språkande.
- Att våra mänskliga språkspel innefattar mimik, rörelser, tecken, tonhöjd med mera, medan andra organismer kommunicerar med ett register av andra åtbörder.
- Att kultur inte bara är något som kan tillskrivas människan. Och det med en slutsats om att språka (inom eller över gränserna) innebär att kunna mötas i en gemensam kultur, ”livsform”.

Och i stället för att tala om det i termer av språk använder de här forskarna sig av termen ”enculturation” (Segerdal & Savage-Rumbaugh, 2005 s. 57).

Den filosof som låg till grund för dessa studier av möjligheten till att uppnå en kommunikation över artgränser var åter ovan nämnda Ludwig Wittgenstein. Det kan låta vagt och lite flummigt. Men allt flera är det idag som menar att kanske är det först då vi också kan organisera en utbildning där våra elever får möjlighet att mötas i en öppen och direkt form av kommunikation med andra organismer. Detta menar många är en förutsättning för att utveckla den närhet och det ansvar som framtiden kräver av oss som människor (Haraway, 2016; Latour, 2018).

Solhemskolan igen – det demokratiska

På Solhemskolan har lärarna i årskurserna f–6 startat ett demokratiprojekt kopplat till hållbar utveckling och i nära anknytning till elevernas vistelser i skolskogen. När eleverna fick i uppgift att fundera över vad organismerna i deras skolskog kunde vara i behov av för att leva och må bra fick de göra det i en demokratisk process. Först tänka själva, sedan resonera med varandra i mindre grupper, för att så småningom lägga fram sina förslag för klassen och till sist för hela skolan. Men här var det förstas viktigt att allra först starta med att väcka en känsla hos eleverna av samhörighet med platsen och med de organismer som befolkar den. Att det hela utgick ifrån en vilja till värnande om, och omsorg för ”de andra” som befinner sig där och som saknar egna röster i det här sammanhanget. Nu arbetade eleverna med att upprätta ett kontrakt med regionen kring hur de vill att skogen ska utnyttjas och skötas så att den kan fortsätta vara en plats där eleverna och deras bundsförvanter i naturen kan trivas. I den processen har det varit viktigt att alla på skolan varit delaktiga. Det har varit en del av elevernas utbildning i demokrati.

Demokrati som ”en form av liv”

Ett annat sätt att resonera kring de kommunikativa utbyten vi människor är inbegripna i är alltså att använda termen demokrati. Det är vad filosofen Dewey (1916) gör när han beskriver demokrati som den kommunikativa ”form av liv” han menar att mänskligheten historiskt utvecklat i samvaro med varandra. Grunden i Dewey ’s (1925/1958; Dewey & Bently, 1949/1996)

resonemang är en beskrivning av hur alla levande organismer, inklusive vi människor, kontinuerlig formas och utvecklas i transaktion med vår omgivning. Det är genom en sådan rörelse som våra mänskliga erfarenheter förfinats och som gjort att vi blivit klokare tillsammans. Den processen kan vara antingen empirisk eller rationell och det är egentligen ingen essentiell skillnad mellan om den utspelar sig vetenskapligt, eller till vardags. I många mänskliga verksamheter pågår denna, den empiriska processen, i stor utsträckning genom språkliga utbyten, det vill säga som språkliga handlingsutbyten, människor emellan. Det är alltså här som Dewey (1916) för in begreppet demokrati. Det blir namnet på den process där ett sådant kontinuerligt erfarenhetsutbyte (i stort och smått) utvecklas.

När lärarna på Solhemskolan först styrde upp demokratiarbetet i arbetet med skolskogen ville de att eleverna både skulle se till vad de själva ville få ut av sin vistelse i skogen, men också få se till vad de andra invånarna där, och den natur dessa är en oundviklig del av, är i behov av. För att synliggöra det transaktionella utbytet i den processen fick invånarnas, (organismernas) väl och ve bli en av spalterna i ett så kallat T-konto (ekonomisk term som används vid dubbel bokföring) som varje klass skissade på under sitt funderande. I den andra spalten i T-kontot skrev läraren ner saker som eleverna själva skulle vilja få ut av sin vistelse i skogen. I den första spalten hamnade exempelvis elevernas förslag på att sätta upp fågelholkar och insektshotell och hålla rent i skogen. I den andra spalten kunde det handla om att eleverna ville ha tillgång till en eldplats eller tillstånd att bygga kojor och att regionen skulle ansvara för att köra bort det skräp som plockades upp och samlades in av eleverna. Det var sedan ett sådant T-konto som blev utgångspunkt till det kontrakt som upprättades i diskussion med regionens landskapsarkitekt och kommunekolog.

Den didaktiska poängen med demokratiarbetet i Solhemskolans skolskog var tvefald. För det första fick eleverna en fördjupad insikt i den ömsesidighet som existerar i alla möten mellan människa och natur. Att naturen visserligen kan bjuda dem på något, men att de själva också behöver ta hänsyn till de behov som invånarna i skogen har. För det andra fick de en möjlighet att genomleva en demokratisk process där deras egna diskussioner i klassrummet och initiativ till åtgärder fick möta äkta mottagare utanför skolan, i det här fallet företrädare för regionen. På så sätt blev det hela en undervisning såväl i som om demokrati (Biesta, 2006).

Att få agera som naturens advokater

De ord vi använder är ofta belastade och kan leda våra blickar i fel riktning. Så har demokrati ofta definierats som en strukturell organisation, eller normativ politisk idé snarare än som den process vi oundvikligt är involverade i när vi i stort och smått tar gemensamma beslut kring frågor i det offentliga rummet. I Deweys termologi kan demokrati alltså definieras som den ”form av

liv” som pågår när vi människor samspekar med varandra i syfte att skapa och/eller inordna oss under gemensamma konsekvenser (Dewey, 1916). Basalt kan ett sådant förlopp beskrivas som att, vi möts, handlar och knuffar varandra i önskade riktningar (se resonemanget om språk som utvidgad handling sidan 6 ovan). Teoretiskt har detta sedan utvecklats till en aldrig sinande diskussion om vilka demokratiska förutsättningar som ska gälla för att vi alla ska ha en chans att delta i upprättandet av ett gemensamt samhällskontrakt, eller vad Dewey (1927/1954) omnämner som ”The Public”. En alltigenom viktig diskussion som inte på något sätt kan underskattas är förstas vilka former som upprätthåller en demokrati, det vill säga hur demokratins processer ska understödjas och underlättas. Men ibland, och kanske inte minst i undervisning av yngre elever kan det vara en poäng att också återvända till de grundläggande behov den demokratiska rörelsen utgår från. Då handlar det om att låta eleverna vara med och etablera en reell kommunikation med det levande ”andra”, samtidigt som de också får möjlighet att träna sig i att fungera som naturens advokater.

DET JORDBUNDNA SOM TILLFÄLLIG ONTOLOGI OCH RIKTNINGSGIVARE

En viktig utmaning i antropocen är att överge frestelsen i att på ett mentalt plan ständigt återvända till de begreppsliga dikotomier vi traditionellt upprättat som sätt att närma oss världen utifrån. När Latour (2017, 2018) vill få oss att rikta blicken mot vårt ömsesidiga beroende av världen som helhet är det bland annat detta han kritiserar. Det jordbundna förhållningssättet kan inte fullt ut omfattas kognitivt. Livet i antropocen ropar därför såväl efter en djupare kognitiv insikt i de nätverk av relationer vi existerar i, som en starkare intuitiv anknytning till dessa. Såväl mänskliga som icke-mänskliga aktörer måste få utrymme när vi formar den framtid jorden som helhet går till mötes. “They [nature-culture] were born together, as inseparable as Siamese twins who hug or hit each other without ceasing to belong to the same body” (Latour, 2017, s.15). Ett sådant förhållningssätt ställer nya krav på oss att vara verkligt närvarande i våra möten med naturen. Eller som Haraway (2016) genom sin boktitel ”Staying with the trouble” också påpekar så innebär det att synliggöra beroenden och skapa relationer mellan oss och våra medresenärer.

I den här artikeln har vi låtit tre undervisningssituationer fungera som illustrativa exempel på vad det kan betyda att utveckla en pedagogik/didaktik i riktning mot det Latour diskuterar som det ”jordbundna”. Med hjälp av dessa har vi påvisat hur ett sådant behov kan länkas samman med några centrala delar i pragmatisk teori. – Hur en konsekvensinriktad syn på kommunikation kan användas för att påvisa våra möjligheter till ett överskridande av artgränser. – Hur öppna naturmöten kan synliggöra vårt ofrånkomliga när-

varande i det omedelbara. – Hur en transaktionell analys kan användas för att förklara existensen som ständigt relationell. Och slutligen. – Hur demokrati när den betraktas som en form av liv även kan användas för analys och planering av aktiviteter som öppnar för ansvar, omtanke och närhet till det *mer än mänskliga*.

Förutom den teoretiska diskussion vi fört har vi i artikeln också försökt att synliggöra hur dessa utgångspunkter kan bli användbara som didaktiska riktninggivare för att utveckla elevernas upplevelser av att de är en del av och hör hemma i ett biosfäriskt sammanhang.

I ett traditionellt västerländskt kunskapsbygge, där de betraktande subjekt- en skiljs från ting och fenomen, objekten, formas en viss typ av situationer och möten. Detta instrumentella förhållningssätt till naturen har osvikligt lett till en enorm utveckling och är givetvis något skola och undervisning behöver omhulda. Genom att bibringa eleverna en teoretisk förståelse för hur exempelvis bin eller snäckor fungerar som organismgrupper, eller vilken plats de har i de ekologiska nätverk de ingår i leder det till en djupare förståelse för den biologiska väv våra ekosystem vilar på. Men det instrumentella mötet behöver därför inte utesluta att andra upplevelser existerar jämsides. Mötet mellan eleven och det-mer än-mänskliga, pendlar mot ett relationsskapande. Gränserna är aldrig distinkta utan förskjuts beroende på hur riktninggivare och ramverk etableras och hur möten därigenom tar form.

Att låta eleverna komma fram till även vilka behov skolskogens invånare av växter och djur kan ha, i en dialog med regionen, eller tillåta öppna naturmöten ta plats, kan vara exempel på ett pragmatiskt sätt att påbörja denna resa.

FÖR ATT SUMMERA

En viktig förutsättning för inträdet i antropocen är människans utveckling av språket med vilket vi kunnat frysa företeelser och rörelser till idéer att samlas kring (jfr Noah Harari, 2015). Under historien blev mysticism och animism till religion och ideologier ibland formulerade som filosofiska världshypoteser (Pepper, 1942). När vetenskapen allt tydligare tog över tog det sig på många håll till uttryck som ett fortsatt sökande efter en a-priorisk metafysik. I det pragmatiska perspektiv vi lutar oss emot i den här artikeln tar det hela i stället en motsatt riktning. Här undviker vi i så stor utsträckning som möjligt att tala om sakernas ordning och i termer av ontologi (Dewey, 1925/1958; Pepper, 1942). Men i all gemensam utveckling behöver vi sätta ner fötterna. Då blir de begrepp vi upprättat på vägen till viktiga hållpunkter. Inte för att försöka åberopa statiska och allomgivande tillstånd utan i stället för att etablera gemensamma refuger att samlas kring och utgå från då vi vidare utforskar tillvaron tillsammans. Om vi på så sätt tillåter oss att betrakta abstraktionen ontologi, vill vi här lämna ifrån oss ett bidrag som sätter människans jord-

bundenhet i centrum. Och det är en sådan pragmatisk definierad ontologi som vi sedan operationaliserar och använder oss av för att utforska vad detta skulle kunna leda till praktiskt och didaktiskt.

Ytterst flyter allt i den intrikata väv av liv som befolkar den planet vi lever på samman. Antropocen har numera blivit till ett begrepp som flaggar för en period i jordens historia där människans framfart skakat om hela planetens liv i sina grundvalar. Men antropocen är också den period som tvingar oss till nya insikter och etiska ställningstaganden till hur vi vill förhålla oss till den biosfär vi oreflekterat är en del av. I botten av vår ”livsform” finns en samstämmighet, en ton som vi aldrig lär oss explicit (Cavell, 1979/1999; Wittgenstein, 1967). Det är den som klingar i att vara människa, men som också ibland kan klinga för en gemenskap med andra organismer och ibland med hela planeten.

FINANSIERING

Denna artikel är delvis framtagen med projektmedel från Carfoordska stiftelsen, projektnummer 20190993.

REFERENSER

- Arvola Orlander, Auli, & Lundegård, Iann (2020). Sex Education – Normativity and Ethical Considerations Through Three Lenses. I K. Otrell-Cass, M. Andree, & M. Ryu (red.), *Examining Ethics in Contemporary Science Education Research* (s. 91–106). Springer
- Barad, Karen (2007). *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press.
- Biesta, Gert (2006). *Bortom lärandet. Demokratisk utbildning för en mänsklig framtid*. Studentlitteratur.
- Biesta, Gert (2007). Why “what works” won’t work evidence based practice and democratic deficit in educational research. *Educational Theory*, 57, 1-22. DOI 10.1111/j.1741-5446.2006.00241.x
- Cavell, Stanley ([1979] 1999). *The Claim of Reason. Wittgenstein, Scepticism, Morality and Tragedy*. Oxford University Press.
- Crutzen, Paul, J. (2006). *The “Anthropocene”*. I E. Ehlers, & T. Krafft (red.), *Earth System Science in the Anthropocene*. Springer. DOI 10.1007/3-540-26590-2_3

- Dewey, John (1896). The Reflex Arc Concept in Psychology. *Psychological Review*, 3, 357-350.
- Dewey, John (1916). *Democracy and education*. Southern Illinois University Press.
- Dewey, John (1925/1958). *Experience and Nature*. Dover.
- Dewey, John ([1927]1954). *The Public and Its Problems*. Holt.
- Dewey, John, & Arthur F. Bentley (1949/1996). Knowing and the Known. I L. Hickman (red.), *John Dewey: The Later Works* (1. Uppl., Vol. 5). Southern Illinois University Press.
- Dewey, John (1981-1991). *The Later Works of John Dewey, 1925-1953*. (Vol. 17). Red. Jo Ann Boydston. Southern Illinois University Press.
- Facer, Keri (2019). Storytelling in troubled times: what is the role for educators in the deep crises of the 21st century? *Literacy*, 53(1), 3-13. DOI 10.1111/lit.12176
- Gardner, Sam, & Alsop, Steve (2020). Heeding grammar and language-games: Continuing conversations with Wittgenstein and Roth. *Outlines. Critical Practice Studies*, 21(1), 34-48.
- Garrison, Jim (2003). Dewey's Theory of Emotions: The Unity of Thought and Emotion in Naturalistic Functional "Co-Ordination" of Behaviour. *Transactions of the Charles S. Peirce Society: A Quarterly Journal in American Philosophy*, 39(3), 405-443.
- Garrison, Jim (2009). Dewey's Constructivism: From the Reflex Arc Concept to Social Constructivism. I I. L. Hickman, S. Neubert, & K. Reich (red.), *John Dewey between Pragmatism & Constructivism* (s. 85-105). Fordham University Press.
- Haraway, Donna, J. (2016). *Staying with the Trouble*. Duke University Press.
- Hasslöf, Helen, Lundegård, Iann, & Malmberg, Claes (2016). Students' qualification in environmental and sustainability education-epistemic gaps or composites of critical thinking. *International Journal of Science Education*, 38(2), 259-275. DOI 10.1080/09500693.2016.1139756
- Honneth, Axel. (2008). *Reification: New Look at an Old Idea*. Oxford University Press.
- Latour, Bruno (2020, 25 Juni). *Terrestrial University with Bruno Latour* [video] ZKM | Karlsruhe, Critical Zones. Youtube. <https://zkm.de/en/event/2020/06/terrestrial-university-with-bruno-latour>.
- Latour, Bruno (2018). *Down to Earth: Politics in the New Climatic Regime*. Polity Press.
- Latour, Bruno (2017). *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climatic Regime*. Polity Press.
- Lundegård, Iann, & Caiman, Cecilia (2019). Didaktik för naturvetenskap och hållbar utveckling – fem former av demokratiskt deltagande. *Nordina*, 15(1), 38 – 53. DOI 10.5617/nordina.4822

- Lundegård, Iann, & Hamza, Karim (2013). Putting the Cart Before the Horse: The Creation of Essences out of Processes in Science Education Research. *Science Education*, 98(1), 127-142. DOI 10.1002/sce.21086
- Lynch, Jonathan, & Mannion, Greg (2021). Place-responsive Pedagogies in the Anthropocene: attuning with the more-than-human. *Environmental Education Research*, (27)6, 864-878. DOI 10.1080/13504622.2020.1867710
- Moi, Toril (2017). *Revolution of the Ordinary: Literary Studies after Wittgenstein, Austin, and Cavell*. The University of Chicago Press.
- Molander, Bengt (1996). *Lärande i handling*. Daidalos.
- Noah Harari, Yuval (2015). *Sapiens. A brief history of mankind*. Harper.
- Ojala, Maria (2012). Regulating worry, promoting hope: How do children, adolescents and young adults cope with climate change? *International Journal of Environment & Science Education*, 7(4), 537-561.
- Osberg, Deborah (2010). Taking Care of the Future? The complex responsibility of education & politics. I D. Osberg, & G. Biesta (red.), *Complexity Theory and the Politics of Education* (s. 157-170). Sense Publishers. DOI 10.1163/9789460912405_014
- Payne, Philip G., & Wattchow, Brian (2009). Phenomenological deconstruction, slow pedagogy, and the corporeal turn in wild environmental/outdoor education. *Canadian Journal of Environmental Education*, 14, 15–32.
- Pepper, Stephen C. (1942). *World Hypothesis. Prolegomena to systematic philosophy and a complete survey of metaphysics*. University of California press.
- Pleasant, Nigel (1999). *Wittgenstein and the Idea of a Critical Social Theory. A Critique of Giddens, Habermas and Bhaskar*. Routledge.
- Rockwell, W. Teed (2005). *Neither Brain Nor Ghost. A Nondualistic Alternative to the Mind-Brain Identity Theory*. The MIT Press.
- Rorty, Richard (1979). *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton university press.
- Segerdahl, Pär, Fields, William, & Savage Rumbaugh, Sue (2005). *Kanzi's Primal Language. The Cultural Initiation of Primates into Language*. Palgrave MacMillan.
- Stenlund, Sören (2000). *Filosofiska uppsatser*. Norma.
- Ryle, Gilbert (1949). *The Concept of Mind*. University of Chicago Press.
- Sullivan, Shannon (2001). *Living across and through skins: Transactional bodies, pragmatism and feminism*. Indiana University Press.
- Sörlin, Sverker (2017). *Antropocen. En essä om människans tidsålder*. Svante Weyler Bokförlag AB.
- Wals, Arjen. E.J., & Benavot, Aaron (2017). Can we meet the sustainability challenge? The role of education and lifelong learning. *European Journal of Education Research, Development and Policy*, 52, 404–413. DOI 10.1111/ejed.12250

- Wickman, Per-Olof (2006). *Aesthetic Experience in Science Education: Learning and Meaning making as Situated Talk and Action*. Routledge.
- Wittgenstein, Ludwig (1967.) *Philosophical Investigations*. Blackwell.
- Wittgenstein, Ludwig (1969). *On Certainty*. Blackwell.
- Öhman, Johan (2006). *Den etiska tendensen I utbildning för hållbar utveckling
Meningsskapande i ett genomlevandeperspektiv* [Doktorsavhandling, Örebro universitet].