

Vägval i miljösociologin: Expertis, klimatvetenskap och vetenskapsförnekelse

Abstract

The article examines theory choices and conceptions of knowledge within the field of environmental sociology against the backdrop of recent electoral successes of climate- and science-denying right-wing populist parties. The new political situation calls for a critical review of epistemological positions within the field. A central question concerns how findings from climate science should be integrated into sociological studies of the climate crisis – either as a point of departure or as an object of problematization. Another key tension lies between the risk that anti-democratic expert regimes may legitimize themselves by invoking a climate emergency, and the opposing risk that the public is misled and kept ignorant of the causes and consequences of climate change. How one positions oneself on these issues largely depends on whether expertise is understood as grounded in substantive knowledge of external realities or as a relational, socially attributed property. Positions within environmental sociology tend to be divided between a natural-scientific and/or political-economic orientation and an STS-inspired orientation. Through a close reading of the work of Rolf Lidskog and Göran Sundqvist – two prominent representatives of the latter approach – the article examines epistemological assumptions and lines of conflict within environmental sociology. The aim of the article is to clarify the crossroads facing environmental sociology in a time of climate emergency, crisis of trust in expertise, and authoritarian populism.

Keywords: Post-truth, STS, Expert knowledge, Climate denial, Environmental sociology

SOCIOLOGISK FORSKNING ÄGNADE ett temanummer åt miljösociologi år 2023. Det hade då gått 30 år sedan det senaste numret publicerades på samma tema. Under denna tidsperiod etablerade sig miljösociologin i Sverige samtidigt som klimatförändringarna blev alltmer påtagliga. Förutsättningarna för att studera miljö- och klimatpolitik har dock kastats om genom de senaste årens valframgångar för klimat- och vetenskapsförnekande, högerpopulistiska partier (Vowles 2024; Eklund & Pressfeldt 2022). Den nya politiska situationen påkallar en reflektion kring kunskapssyn och teorival inom det miljösociologiska fältet under den föregående 30-årsperioden.

Under decennierna som förflöt mellan det första och det andra temanumret av *Sociologisk Forskning* kom miljösociologifältet att domineras av en (social)konstruk-

tivistisk teoribildning.¹ I sina ingångsvärden är denna teoribildning inriktad mot att avvärja hotet från teknokrati och expertstyre. Dock har kritiken av expertis och vetenskapliga beslutsunderlag fått en annan politisk betydelse efter uppsvinget för den auktoritära populismen (Söderberg 2025). I artikeln efterlyser jag en diskussion om vilka förändringar på det teoretiska planet denna politiska omkastning påkallar. Saken fördes inte på tal i det senaste temanumret om miljösociologi. En vattendelare inom fältet är frågan hur naturvetenskaplig expertkunskap kan och bör integreras i sociologiska studier av klimatkrisen, antingen som en icke ifrågasatt utgångspunkt eller som ett objekt för kritik och problematiseringar. Den förra strategin ligger närmare en realistisk kunskapssyn medan den senare svarar mot en konstruktivistisk kunskapssyn (Antonio & Clark 2015).

För att approximera den konstruktivistiskt orienterade förgreningen av miljösociologifältet kommer jag i artikeln att diskutera två av fältets pionjärer, Rolf Lidskog och Göran Sundqvist. Tillsammans med sina många medförfattare har de bidragit till att introducera teknik- och vetenskapsstudier (eng. *Science and Technology Studies*, STS) i svensk miljösociologi. En indikation på deras centrala plats inom miljösociologifältet är att de är ensamma om att ha medverkat i båda temanumren av *Sociologisk Forskning*. Tillsammans har de varit handledare för 25 doktorander, suttit som bedömare i flera forskningsråd där finansieringsbeslut fattas med bäring på miljöfrågan (Formas, Energimyndigheten) och författat ett flertal läroböcker på området, varav en med titeln *Miljösociologi* (Lidskog & Sundqvist 2011a). Allt detta underbygger mitt anspråk att jag genom en närläsning av deras arbeten om klimatkrisen fångar upp en bredare intellektuell rörelse inom miljösociologifältet.

Under flera decennier har de två forskarna argumenterat mot föreställningen att det skulle gå att analytiskt särskilja en sfär av vetenskapliga praktiker från en sfär av politiskt-strategiskt handlande. Bilden av vetenskapen och politiken som en hybrid slår undan benen på föreställningen att vetenskapssamfundet kan tjäna som en kontrollinstans gentemot beslutsfattare (eng. *speaking truth to power*). Förhoppningen att miljö- och klimatvetenskaperna skulle kunna fylla en sådan funktion i klimatomställningen är enligt författarduon baserad på en naiv och felaktig kunskapssyn. Deras engagemang i miljöfrågan bottnar i farhågan att klimatkrisen ska tillhandahålla en ny legitimitetsgrund åt antidemokratiska expertvälden. Den kritiska udden är riktad mot idén om den "linjära modellen" (föreställningen att kunskap förmedlas från experter till allmänhet) och antagandet att det finns kunskapsluckor hos allmänheten som behöver täppas till med kunskap (eng. *deficit model*).

1 Det finns inte utrymme här att redogöra för den interna striden inom STS mellan en socialkonstruktivism som tar avstamp i det sociala för att relativisera naturvetenskapernas kunskapsanspråk och en "generaliserad" konstruktivism som tillämpar samma metod på de samhällsvetenskapliga analysverktygen. Jag instämmer i Finn Collins analys av STS som en "naturaliserad filosofi". Den generaliserade konstruktivismen fullföljer de destabiliserande och självupplösande tendenser som fanns latenta redan inom socialkonstruktivismen (2011). För att markera kännedom om denna åtskillnad utan att tillskriva den en avgörande betydelse, såsom "aktörerna" själva gör, infogar jag en parentes i beteckningen "(social)konstruktivism".

Med detta sagt vill jag inte förringa risken för att klimatfrågan infångas (eng. *capture*) av teknokratiska särintressen. Två aktuella exempel på detta är kärnkraftslobbyns försök att sälja in sig som ett klimatsmart energisystem och föreställningen att klimatkrisen kan lösas genom planetariskt geoingenjörskap. På ett mer allmänt plan kan man konstatera att det omöjliga går att ange var någonstans en experts domän-specifika kunskaper börjar och var de slutar. Därför föreligger alltid risken för att ett kotteri av experter överskrider gränserna för vad de kan uttala sig om, vilket bäddar för maktmissbruk och manipulation. Även i rådande klimatnödläge har sociologin en viktig uppgift i att problematisera förmenta kunskapsanspråk. Risken för expertstyre måste dock vägas mot den motsatta risken för att maktmissbruk och manipulation möjliggörs av en utbredd misstro mot vetenskapligt fastställda kunskapsunderlag. Den STS-inspirerade förgreningen av miljösociologi, här exemplifierad av Lidskog och Sundqvist och deras många medförfattare, har alltför ensidigt uppehållit sig vid den förra risken utan att ge tillbörlig akt på den senare. Ett tecken på detta är att STS-fältet under lång tid förbiset betydelser av den organiserade vetenskaps- och klimatförnekelsen (Porcelli & Besek 2021).

För att vara tydlig med mina egna teorival så sympatiserar jag med det läger i debatten om expertis där tyngdpunkten läggs vid expertisens substantiella vetande om yttre sakförhållanden. Inspiration hämtar jag i första hand från den klassiska kunskaps-sociologin med rötter i marxistisk ideologikritik. Denna tanketradition utesluter inte på förhand möjligheten att det kan finnas kunskapsluckor hos allmänheten. Gemene man känner inte sina objektiva klassintressen, som det hette en gång i tiden. Vidare tillhandahåller den klassiska kunskapssociologin en makrostrukturell lägesanalys som ger orientering i avvägningen mellan olika politiska risker och scenarion (till exempel den mellan teknokrati och populism). En annan fördel med denna tanketradition jämfört med de mikrosociologiska och aktörscentrerade teorier som dominerar inom STS-fältet är att den makrostrukturella analysen tar höjd för att det kan finnas antagonister i kunskapsbildningsprocessen.

Artikeln inleds med en översikt över två internationella debatter som legat till grund för diskussionerna inom de svenska STS- och miljösociologifälten. Den ena debatten handlar om den (social)konstruktivistiska teoribildningens (o)lämplighet när klimatkrisen ska analyseras, den andra om olika strategier för att bemöta "expertisens kris". Därefter följer en rekonstruktion av Lidskogs och Sundqvists positioneringar i dessa bägge debatter. I det efterföljande avsnittet undersöker jag hur författarnas kunskapssyn får genomslag i deras analyser av fenomenet klimatförnekelse. Avslutningsvis prövar jag tanken att rädslan för antidemokratiska expertvälden ska förstås mot bakgrund av den gamla disciplinära dragkampen mellan naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga förklaringsanspråk. Denna kamp aktualiseras på ett nytt sätt av den forskningspolitik som bedrivs mot bakgrund av klimatkrisen, där naturvetare och samhällsvetare sammanförs av forskningsfinansierare för att lösa de så kallade "stora utmaningarna" (eng. *grand challenges*).

Internationella debatter om den (social)konstruktivistiska kunskapssynen och miljöexpertisens kunskapsinnehåll

Inom det engelskspråkiga STS-fältet har det förts två debatter med bäring på hur miljöexpertis diskuteras i det svenska språkområdet. Dels har den (social)konstruktivistiska teoribildningens lämplighet som teoretisk resurs för studium av klimat- och miljöfrågor ifrågasatts och debatterats. Dels har en debatt förts om huruvida expertis är en alltigenom relationell egenskap, det vill säga om expertkunskap är vadhelst som erkänns som sådan av andra eller om expertrollen är förankrad i ett substantiellt, domänspecifikt kunskapsinnehåll. De två debatterna länkar in i varandra eftersom den (social)konstruktivistiska kunskapsteorin påbjuder en relationell förståelse av expertis, medan den substantiella förståelsen av expertis implicerar en realistisk kunskapssyn.

Vad avser den första av de två debatterna publicerades i *American Sociologist* i början av 1990-talet en artikel av Riley Dunlap och William Catton, där de förutsåg att kantringen åt (social)konstruktivism skulle bli utslagsgivande för sociologers sätt att ta sig an klimatfrågan. Om klimatförändringarna beskrevs som huvudsakligen en samhällelig konstruktion och inte som ett objektiva faktum, skulle det existentiella hotet mot mänskligheten inte tas på fullt allvar. Vägled av dylika teoribildningar skulle samhällsforskningen om klimatkrisen stanna vid att återge de motstridiga kunskapsanspråk som cirkulerar i offentligheten. Följaktligen skulle osäkerhetsfaktorerna i det vetenskapliga kunskaps- och beslutsunderlaget komma att överdrivas. Den skeptiska hållningen var i grund och botten konservativ eftersom den berövade beslutsfattare mandatet för politiska interventioner (Dunlap & Catton 1994; för en uppdatering och tillbakablick som bekräftar prognosen, se Freudenburg, 2008).

Det scenario som Dunlap och Catton målade upp överensstämmer till punkt och pricka med Brian Wynnes inlägg i klimatfrågan vid samma tid. Ingående beskrev Wynne de osäkerhetsfaktorer och godtyckliga gränsdragningar som låg bakom IPCC:s klimatmodeller. Han underströk att dessa modeller inte var någon "predictive truth-machine". Förvisso bedyrade han att den konstruktivistiska ansatsen inte syftade till att ogiltigförklara klimatvetenskapernas påståenden om mänskligt orsakad uppvärmning. Något sådant anspråk kunde Wynne inte heller göra, eftersom det vore detsamma som att ge sig själv det epistemologiska övertag som han förnekade naturvetarna. Likafullt hade hans skeptiska kunskapssyn konsekvenser för möjligheten till politisk mobilisering i klimatfrågan, något som han själv tillstod utan omsvep:

All of these sociological observations about the scientific knowledge of global warming could of course contribute to a deconstruction of the intellectual case for the environmental threat, and thus also to a political demolition of the "environmentalist" case for internationally effective greenhouse gas controls. (1996:372)

Efter detta medgivande försäkrade Wynne att den oro som Dunlap och Catton hyste var obefogad, eftersom deras kritik endast hade bäring på ett föråldrat, *social*konstruktivistiskt tänkesätt. Merparten av STS-fältet hade vid denna tid anammat analytiska

perspektiv som på ett mer konsekvent sätt ifrågasatte dikotomin mellan människa och natur. Wynne bemötte inte den givna invändningen, nämligen att de konservativa implikationerna av kunskapsskepticism inte försvinner med ett ännu mer långtgående ifrågasättande. Snarare än att söka dialog med Dunlap och Catton var han inbegripen i en strid mellan två läger inom den konstruktivistiska teoribildningen kring vilka förklaringsanspråk som kan knytas till det "sociala".

Två år tidigare hade Wynne gett ett annat svar på problemet med att den skeptiska kunskapssynen underminerar opinionsstödet för klimatåtgärder. Fastän klimatvetenskapernas utsagor om mänskligt orsakad uppvärmning är otillförlitliga, skrev han då, finns det andra skäl för att genomföra en klimatomställning: "the policies most likely to help in combating global warming are worth doing anyway, on social, political, moral and even economic grounds, regardless of what they may or may not do to the environment" (Wynne 1994:188). Han utvecklade inte detta påstående vidare. Varken den förra eller den senare försäkran är särskilt betryggande för den som, i likhet med Dunlap och Catton, tror att kraftfulla politiska åtgärder på klimatområdet förutsätter att hotet erkänns "på riktigt".

Bryan Wynne orienterar sig huvudsakligen efter ett annat hot, nämligen ett framtidsscenario där (miljö)expertisen missbrukar sin auktoritet för att inrätta sig själv som en ny teknokratisk elit. Denna rädsla överskuggar farhågan för att ekonomiska sårintressen ska underblåsa vetenskapliga kontroverser för att underminera opinionsstödet för marknadsregleringar (Michaels 2008). Dock hade Wynne kommit på andra tankar när han uttalade sig ett årtionde senare, strax efter den så kallade "Climategate"-skandalen. År 2009 hackades en server på University of East Anglia som innehöll e-postförsändelser mellan några av världens främsta klimatforskare. Förövarna tog sig stora friheter med att redigera om materialet för att skapa en medial bild av att forskarna hade manipulerat och gömt undan data. Wynne kommenterar Climategate utan en tillstymmelse av den kunskapsskepsis som han tidigare uttryckt beträffande riktigheten av klimatvetenskapernas prognoser.

These markedly intensify a long history of attempts to undermine the gathering and now unambiguous global scientific consensus that human greenhouse gas (GHG) emissions increases are "very likely" (i.e. over 90% probability, on collective expert judgement) a major causal contributor to climate change and global warming. (2010:290).

Trots det nya tonläget insisterade Wynne i den senare artikeln på att han hela tiden hade sagt samma sak. Den konstruktivistiska kunskapssynen syftade aldrig till att förneka klimatvetenskapernas observationssatser. Frågan som han dock lämnade obesvarad är om möjligheten till kraftfulla klimatåtgärder förutsätter den typ av försäkringar som Wynne gav i det ovanstående citatet, men som han tidigare ansett som överflödiga eller missvisande.

Wynne är inte den enda akademiker inom den konstruktivistiska skolbildningen som har framfört åsikter i klimatfrågan som harmonierar med klimatförnekande

diskurser utanför akademien. Filosofen Sven Ove Hansson har utrett de ömsesidiga referenserna och idéutbytet i en omfattande litteraturöversikt. Han sammanfattar sin studie på följande vis:

In the 1990s, climate science was a popular target among academic epistemic relativists. They used it as an allegedly clear example of claims by natural scientists that should be treated as mere social constructions, rather than as reports on the actual state of the natural world. (2020:37)

Den andra debatten inom STS-fältet med bäring på klimatfrågan handlar om expertkunskapernas innehåll och särställning i förhållande till avvikande kunskapsanspråk och perspektiv. Debatten tar avstamp i en problematik som Ulrich Beck (2000 [1986]) tidigt identifierade i sitt portalverk om risksamhället, nämligen att allmänheten och dess politiska representanter är utlämnade åt den vetenskapliga expertisen för att få kännedom om och för att kunna bedöma de nya faror som moderniteten alstrar. Dessa faror undflyr erfarenhetsbaserade omdömen och en traderad, lokalt förankrad livsvisdom. Problematiken står i centrum för Shelia Jasanoffs inlägg i klimatdebatten. Hon är en tungviktare inom det internationella STS-fältet och en återkommande referens i Lidskogs och Sundqvists arbeten. I en artikel om IPCC identifierar hon miljöfrågan som den nyckel med vilken vetenskapen återupprättar sin epistemologiska auktoritet över alternativa perspektiv och kunskapsformer:

Increasingly, however, the politics of nature occurs under the rubric of "environment" – a domain of ideas and entities accessible only with the aid of science and technology. (Jasanoff 2010:235)

Det är ingen slump att Wynne och Jasanoff är de två främsta företrädarna för den "relationella" synen på expertkunskap. Enligt detta synsätt är en expert den som erkänns som sådan av andra. Följaktligen är expertis en alltigenom social kategorisering, oberoende av det specifika kunskapsinnehållet. Dessa två forskare och deras många efterföljare argumenterar för att praktikerna i den vetenskapliga sfären kan likställas med det strategiska handlande som genomsyrar den politiska sfären. Genomgående insisterar de på samproduktionen (eng. *co-production*) (Jasanoff 2006) eller hybridiseringen (Irwin & Michael 2003) mellan dessa båda sfärer. Gränsen mellan vetenskap och politik upprätthålls genom praktiker och förhandlingar. Denna kunskapssyn ger argument för en "demokratisering" av kunskapsprocessen och påbjuder en motsvarande kritik av det hierarkiska förhållandet mellan vetenskaplig kunskap och andra former av vetande och tyckande. Analysen tar spjörn mot hotet från ett framväxande, icke-demokratiskt expertstyre. Som positiva motkrafter brukar STS-forskare framhålla medborgarforskning, patientaktivism, dialogpaneler och urfolksmetodologier, eller vad jag i ett annat sammanhang har benämnt "underdog-metafysik" (Söderberg 2022).

Den motsatta debattpositionen inom STS-fältet är att det sociala erkännandet endast kan vara en komponent i definitionen av expertis. Expertstatusen relaterar

också (och huvudsakligen) till ett substantiellt och domänspecifikt kunnande om yttre sakförhållanden. Således är det fullt tänkbart att någon äger expertkunskaper utan att bli erkänd som expert av det omgivande samhället. Två företrädare för det substantiella synsättet på expertis är Harry Collins och Robert Evans. I början av 2000-talet gjorde de avbön från sina tidigare ställningstaganden och tog på sig ett delansvar för framväxten av vetenskapsförnekande diskurser utanför akademien (2002). Detta ansvar delades av hela STS-fältet som ensidigt betonade osäkerhetsfaktorerna i det vetenskapliga kunskapsunderlaget och de sociala omständigheter som gör att någon erkänns som "expert". Collins och Evans uppmanade sina kollegor att erkänna särarten hos kunskapspraktikerna i den vetenskapliga sfären och deras särställning visavi rivaliserande kunskapsanspråk och försanthållanden. Likafullt betonade de att gränsen mot alternativa kunskapspraktiker och kunskapsformer alltid måste betraktas som provisorisk och hållas öppen för ständig diskussion och omförhandling (2002).

Bägge dessa aspekter går att förena i en analys av kunskapsanspråkens räckvidd, som Collins och Evans (2007) diskuterar under beteckningen "the problem of extension". Begreppet "räckvidd" implicerar en gräns för kunskapsanspråken bortom vilken de blir illegitima. Med andra ord finns det alltid en risk för att expertisen överskrider gränserna för vad de kan uttala sig om med den särskilda auktoritet som de har fått till låns av (natur)vetenskapen. Men det omvända gäller också. Även allmänhetens kapacitet att delta i vetenskaplig kunskapsproduktion har en begränsad räckvidd. Anhängare av den substantiella synen på expertis insisterar på att allmänheten och andra intressenter inte bör vara med och bestämma om vetenskapens innehåll och inriktning. I annat fall undergrävs tilltron till expertkunskapen, och tomrummet fylls av allehanda vilseledande och manipulativa påverkansoperationer (Durant 2010:192; Collins & Evans 2007). Mot bakgrund av tendensen inom STS-fältet att betona risken för antidemokratiska expertvälden väljer Collins och hans medförfattare att framhålla hotet mot demokratin i form av bristfällig uppslutning bakom ett vetenskapligt säkerställt kunskapsläge (Collins et al. 2020).

När Harry Collins och Robert Evans gjorde sitt tillkännagivande blev de hårt kritiserade av Wynne (2003) och Jasanoff (2003). Kritiken från ledande STS-forskare mot den så kallade "tredje vågens STS" har varit ihållande ända till dags dato (Epstein 2023). I en summering av de akademiska dispyterna om "expertisens kris" identifierar Gil Eyal tre beständiga debattpositioner (Eyal 2019). Den exkluderande strategin, som företräds av Harry Collins och Robert Evans, söker freda kunskapsproduktionen från inblandning av obehöriga särintressen. Den rakt motsatta, inkluderande strategin, vars främsta representanter är Wynne och Jasanoff, argumenterar för att allmänhetens förtroende för experter skulle stärkas med maximal öppenhet och delaktighet i kunskapsproduktionen. En tredje strategi försöker avskaffa expertens subjektiva omdöme genom att flytta beslutsprocessen till randomiserade kliniska studier eller, på senare tid, självlärande algoritmer. Eyal finner svagheter hos alla positionerna och konstaterar att det inte finns någon universallösning på expertisens kris.

Med avseende på argumenten i den här artikeln tar jag fasta på den svaghet som Eyal förknippar med den inkluderande strategin: "They possess no mechanisms for

bringing debate to an end, and no defenses against abuse by the merchants of doubt and other determined and interested parties” (Eyal 2019:190). ”The merchants of doubt” är nyckelfrasen för mitt vidkommande. Att företag och näringslivsanknutna tankesmedjor försöker påverka ramvillkoren för kunskapsproduktionen i syfte att förhindra marknadsregleringar är välbelagt sedan många år (Proctor & Schiebinger 2008; Oreskes & Conway 2010; Michaels 2008). Företeelsen blev dock svårare att bortse ifrån efter 2016, året då Trump valdes till president för första gången, något som följdes av en rad valsegrar för auktoritära populister runt om i världen. På så vis fick den företagssponsrade vetenskaps- och klimatförnekelsen en politisk plattform att verka utifrån och därtill inflytande över forskningspolitiken. Jag håller det för troligt att debattpositionerna inom STS- och miljösociologifälten kommer att ytterligare förskjutas under de kommande åren mot bakgrund av den andra Trump-administrationens angrepp mot den fria forskningen och universitetens autonomi.

Metoddiskussion

I artikeln rekonstruerar jag en kunskapsteoretisk position på basis av min genomläsning av en rad texter av Rolf Lidskog och Göran Sundqvist och deras medförfattare. Rekonstruktionen syftar till att klargöra begreppsliga otydligheter och lyfta fram konflikter i underliggande antaganden. Underlaget består av tio texter som Lidskog och Sundqvist har skrivit ihop, sex publikationer av Lidskog som antingen är egenförfattade eller samförfattade med någon annan forskare och åtta texter som Sundqvist skrivit själv eller tillsammans med någon ytterligare samarbetspartner. Studien är avgränsad till publikationer där författarna diskuterar miljöexpertis eller klimatfrågan. Publikationer som handlar om andra miljöfrågor, exempelvis kärnkraft, faller utanför den här studien.

Ett förbehåll är att författarduon publicerar sig i många olika sammanhang och med en skiftande uppsättning medförfattare. Man kan förmoda att tyngdpunkten hamnar på olika ställen beroende på vilka som är mottagare för budskapet och vem ens samarbetspartner är. När många forskare står som medförfattare blir det vanskligt att förknippa en viss position med ett individuellt författarskap. För kontextens skull har jag även läst sex publikationer med bäring på miljöexpertis och/eller klimatfrågan som är skrivna av återkommande medförfattare till Lidskog och Sundqvist (närmare bestämt Ugglar, Boström, Linke, Soneryd). I verk som författats utan Lidskog och Sundqvist behandlas delvis andra problemområden med inspiration från delvis andra teorier. Av utrymmesskäl har jag valt att lämna dessa texter utan vidare hänseende. Medförfattarna återkommer i olika konstellationer under en lång tidsperiod, i några fall under bortåt två decennier, vilket indikerar en hög grad av samsyn kring idéer och tillvägagångssätt. Förutom att skriva artiklar ihop samarbetar ovan nämnda forskare i en rad andra professionella sammanhang (forskningsprojekt, doktorandhandledning etc.).

Inbäddningen av de enskilda texterna i ett större forskarnätverk stärker mitt anspråk på att jag genom närläsning av Lidskogs och Sundqvists arbeten kan säga något om kunskapssynen inom ett bredare fält, det vill säga inom den STS-inspirerade

förgreningen av miljösociologi. Mellan de två författarna finns det också skillnader. Sundqvist identifierar sig tydligare med STS-ämnet. Det framgår bland annat av att han ofta i sina texter fastslår vad en STS-forskare tänker eller gör. Lidskog förhåller sig i högre grad till den allmänsociologiska kanonen. Dock lutar han sig mot pionjärer inom sociologiämnet såsom Peter Berger och Thomas Luckmann, vilka kan sägas ha föregått och berett väg för STS-perspektiven. Med andra ord finns det skäl för att anta en hög grad av samstämmighet hos författarna med avseende på deras kunskapssyn.

I genomläsningen har jag identifierat en pågående glidning över tid i de två författarskapen. Dock har inte positionsförskjutningen tillkännagivits som sådan av författarna själva, så som exempelvis är fallet med Collins och Evans *mea culpa* (2002). En sammanvägd bedömning visar otvetydigt att tyngdpunkten i deras textproduktion fortsatt ligger på att ifrågasätta kunskapshierarkier och varna för risken för expertvällden. Denna tendens kvarstår även med den kompromiss som Lidskog och Sundqvist föreslår mellan ytterlighetspositionerna i debatten om expertis.

Vetenskaplig kunskapsproduktion är reducerbar till politik

I skiftande författarkonstellationer har Lidskog och Sundqvist hävdade att den vetenskapliga kunskapsproduktionen ska förstås som en hybrid eller som samproducerad (eng. *co-produced*) med den politiska sfärens förhandlings- och maktspel. Exempelvis skriver författarduon i en antologi om miljöstyrning:

Instead of assuming a strong separation between science and policy, STS scholars advocate a view in which scientific knowledge and political order are seen as two sides of the same coin: science and policy are co-produced. (Lidskog & Sundqvist 2011b:36)

I en artikel som Lidskog skrivit tillsammans med Linda Soneryd och Ylva Uggla (2005) argumenterar författarna för att den modernistiska inramningen av vetenskaplig kunskapsproduktion är överspelad och därmed även föreställningen "that risks – through the exercise of science – are calculable and predictable" (ibid.:92). Kunskap och information om risker bör inte längre betraktas som något som inhämtas för att sedan användas eller missbrukas, utan som något som oupphörligen konstrueras och dekonstrueras. Vetenskap och politik kan inte hållas isär: "Instead, scientific knowledge and political strategies are co-produced" (ibid.:98). De kritiserar andra teoretiska tillvägagångssätt för att reproducera en förlegad bild av kunskapsproduktion som något väsentligt annorlunda än det strategiska handlandet i den politiska sfären:

Science is still perceived in a modernistic manner, clearly separated from political values and goals. The research process is seen as a discrete activity, the results of which can be exploited by various actors in their struggles to achieve certain goals. Science is still seen as an unproblematic input, coming from outside the sphere of the actors actually involved in negotiations. (ibid.:97)

Tio år senare argumenterar Lidskog och Sundqvist på liknande vis i en polemik mot vad som enligt deras mening är en konventionell kunskapssyn som uppställer dikotomier mellan vetenskap och politik. Den kritiska udden är riktad mot en idealbild av vetenskaplig expertis inom det statsvetenskapliga fältet, mot vilken författarna framhåller STS-fältets mer komplexa förståelse av relationen mellan expertkunskaper och beslutsfattande:

Behind a publicly presented separation between science and policy, a multiplicity of collaborations and connections among actors, activities, and spheres can be observed. Thus, science [...] is a representation that conceals deeper and more fundamental processes of hybridization, that is, coproduction. STS scholars argue that separating knowledge and science from policy creates a false dichotomy. (Lidskog & Sundqvist 2015:6, se även Sundqvist 2021:97f, 200).

I senare texter är författarna mer förbehållsamma i sin användning av den från det internationella STS-fältet inlånade begreppsapparaten. Exempelvis slår Lidskog och Monica Berg fast i en samförfattad artikel om global styrning av miljöpolitiken att vetenskap och politik utgör två olika handlingsfärer (Berg & Lidskog 2018:16). Dock motsägs detta påstående av deras tidigare konstaterande:

Science and policy are only distinct on the surface, where they most often are presented as two separate spheres with different rationalities and goals. On a more fundamental level, however, they are mutually shaped or co-produced (ibid.:2).

I en artikel från 2024 som Sundqvist skrivit tillsammans med Sebastian Linke återger författarna invändningar som andra forskare rest mot Jasanoffs begrepp "co-production". Kritiken går ut på att begreppet raserar den analytiska distinktionen mellan de institutionella logiker som styr de vetenskapliga och de politiska praktikerna, vilket försvårar för analytikern att beskriva interaktionen däremellan. Sundqvist och Linke uttrycker ingen egen åsikt i saken, men de är förhoppningsfulla beträffande möjligheterna att överbrygga de olika debattpositionerna (Sundqvist & Linke 2024:531f).

I den samförfattade boken *Science and Democracy* kritiserar Sundqvist och Linda Soneryd idén om separation mellan vetenskap och politik, men de infogar brasklappen: "But an unsorted praise of hybrids also involves a risk [...]" (Soneryd & Sundqvist 2023:146). Risken som författarna diskuterar i det efterföljande stycket är att idealiseringen av hybrider kan skyla över informella maktrelationer och kunskapshierarkier. Varningen mynnar ut i ett argument för ökad inkludering av allmänheten i vetenskapliga processer. De nämner inte som en möjlig risk med hybridbegreppet att det kan slå undan benen för argumenten för att stärka vetenskapssamfundets autonomi gentemot den politiska beslutsnivån.

Ändå är Lidskog och Sundqvist fullt införstådda med att bilden som de målar upp av vetenskapen som en hybrid eller som samproducerad har konsekvenser för det sätt på vilket kunskapsproduktionen i samhället är organiserat och för vetenskapens

möjligheter att påverka politiken. I sin samförfattade artikel från 2015 kritiserar de statsvetenskapliga forskare som förordar ”armslängds avstånd” mellan vetenskapssamfundet och makthavare. Argumentet kretsar kring IPCC och huruvida organisationen skulle ha kunnat vara mer långtgående i sina rekommendationer om klimatforskarna inte hade varit underställda politiska beslutsfattare. Lidskog och Sundqvist bestrider detta påstående. Strävan efter att separera vetenskap och politik är i grunden feltänkt. I denna text liksom på många andra ställen polemiserar de mot idén om att vetenskapen har som uppgift att ”tala sanning mot makten” (eng. *speak truth to power*):

Thus, the validity of the model of ”speaking truth to power” – with its understanding that ”technical input to policy problems has to be developed independently of political influences” – needs to be reassessed. (Lidskog & Sundqvist 2015:1)

Citatet ovan skulle kunna tolkas som ett neutralt konstaterande om sakernas tillstånd. Dock är det betydelsefullt att författarna inte för något ytterligare resonemang om de negativa implikationerna av detta förmodade tillstånd. Den kritiska udden är i stället riktad mot forskare som klamrar sig fast vid det gamla upplysningsidealet om att vetenskapliga rön kan mobiliseras för att ställa makthavare till svars. Förespråkarna för detta ideal ger prov på ”a naive understanding of science” (ibid.:15). Även om författarduon ibland reserverar sig mot en begreppsapparat som beskriver vetenskapen som en hybrid eller som samproducerad, utvecklas inte dessa förbehåll. De uttalar inga betänkligheter kring att deras analytiska ramverk destabiliserar möjligheten att försvara vetenskapssamfundets autonomi och dess förmåga att ”tala sanning mot makten”. I detta ligger de svenska miljösociologerna hela tiden nära Jasanoffs analysmall, även om den senare uttrycker sig mer rakt på sak:

The framework of co-production has rendered obsolete the model of science policy captured in the well-known phrase ”speaking truth to power.” That description of the idealized relationship between science and politics firmly located truth-making on one side of a normative wall and political action on the other. (2022:32)

Misstänksamhet mot kunskapshierarkier och expertvälden

Om vetenskap och politik är två sidor av samma mynt har vetenskapligt underbyggda sakpåståenden inte något självklart företräde framför andra, icke-vetenskapliga kunskapsanspråk (såsom trosuppfattningar, åsiktsyttringar ... etc.). Med en dylik kunskapsteori saknas godtagbara skäl för att begränsa det demokratiska deltagandet i den vetenskapliga kunskapsprocessen. Helt följdriktigt är den stående rekommendationen i Lidskogs och Sundqvists studier att allmänheten borde involveras mer i produktionen av vetenskaplig kunskap.

I en egenförfattad artikel diskuterar Lidskog (2008) tre teorier som försöker rita om bilden av hur vetenskap relaterar till allmänhet: *Mode 2*-kunskapsproduktion,

postnormal vetenskap och medborgarforskning. Samtliga tillvägagångssätt ifrågasätter det akademiska "elfenbenstornet" och tematiserar upplösningen av forskarsamhällets epistemiska auktoritet gentemot lekmän. Likafullt kritiserar Lidskog dessa ansatser för att de tar för givet utgångspunkter som befäster den rådande kunskapshierarkin. Om *Mode 2*-teorin skriver han:

Thus, it is not a place that welcomes the public in all its diversity, and where all kinds of arguments can flourish. In that sense, there still seems to be a hierarchy of knowledges [...] which in turn results in reproducing earlier hierarchical demarcations between science and the public. Instead of a hierarchy of different kinds of knowledge – wherein science is seen as superior – it is more appropriate to advocate a view of different knowledge fields all containing specific expertise (ibid.:81).

Teorin om postnormal vetenskap är mer djuplodande i sitt ifrågasättande av vetenskapens praktiker, dock utan att överge den realistiska kunskapssynen. Utvidgningen av den vetenskapliga kunskapsproduktionen begränsas därför till att ge lekmän en underordnad roll som kontrollinstans och bollplank åt forskarna (ibid.:77). Medborgarforskningen går längst i att inkorporera lärdomarna från konstruktivistisk teoriutveckling och ger störst företräde åt lekmannakunskap. Inte desto mindre dras denna teoribildning med otydligheter kring hur man ska förstå den kvardröjande åtskillnaden mellan experters och lekmäns kunskapsanspråk (ibid.:79, n.3). Lidskogs rekommendation går ut på att upplösa dikotomin mellan expert och lekmän. Vad som är tillförlitlig kunskap ska avgöras i dialog och konfrontation mellan alla berörda parter. I en passus infogar han dock följande varning: "At the same time warnings should be raised against attaching unlimited evaluative and deliberative capacity to citizens" (ibid.:82). Detta viktiga förbehåll utvecklas inte vidare i texten. Eftersom han inte specificerar gränserna för allmänhetens kognitiva förmågor och rätt till delaktighet i den vetenskapliga processen, är det oklart hur hans uppmaning till ökad mångfald i kunskapsproduktionen skiljer sig från det populistiska tillstånd han varnar för. På de efterföljande sidorna (ibid.:81–83) tar han upp fem risker med en inkluderande retorik. De flesta handlar på ett eller annat sätt om att medborgar- och dialogpanelernas löfte inte infrias, att panelerna tvärtom används för att förankra en på förhand uppgjord, teknokratisk agenda. I så fall återupprättas en hierarkisk kunskapssyn så att expertisens kunskapsanspråk på nytt höjs över allmänhetens lokala kunskaper. Ingen av de uppräknade riskerna handlar om att allmänheten kan manipuleras av särintressen till att dra felaktiga slutsatser om vetenskapligt underbyggda sakförhållanden. Artikeln landar i följande slutsats:

The spaces created for negotiation and deliberation should not be determined by scientifically produced facts. Instead science and risk management should be made more accessible, even in those cases where risks are claimed to be invisible to citizens. (ibid.:84)

En sammanvägd bedömning av såväl enskilda texter som helheten av Lidskogs och Sundqvists textproduktion under mer än ett decennium visar att tyngdpunkten i deras författarskap ligger vid att varna för antidemokratiska expertvålden. Exempelvis skriver författarduon i en artikel om miljöexpertis:

This means that environmental problems are often understood as science-based in the sense that science both identifies and solves environmental problems. This is close to the notion of "scientism," which is based on "the ingrained assumption that scientific evidence is the only authority that can justify policy action" (Lidskog & Sundqvist 2018a:310; den sista meningen i citatet är hämtad från en text av Brian Wynne).

Ibland nämner de även att det finns en motsatt risk för antidemokratisk populism, men implikationerna av detta påstående för deras analys utvecklas inte. Därmed framstår det mest som en brasklapp. Slagsidan i analysen består även i texter publicerade under senare år, det vill säga efter det att klimat- och vetenskapsförnekande partier har blivit statsbärande eller kommit att ingå i regeringsunderlaget i många länder. Så skriver exempelvis Lidskog och hans medförfattare i en artikel om miljöexpertis:

[t]he critique that the social sciences offer should, therefore, be applied to the very notion that science, as commonly conceived, should be the sole (or even principal) contributor and mediator of environmental knowledge for transformative change. (Lidskog, Standring & White 2022:261)

Författarna följer upp med argumentet att ett överdrivet fokus på det vetenskapliga underlaget till ett miljöproblem utestänger allmänheten från delaktighet i problemformuleringen (ibid.:261). Sundqvist målar upp en liknande bild i den egenförfattade boken *Vem bryr sig*, liksom i sin artikel i det senaste temanumret om miljösociologi i *Sociologisk Forskning*. I båda texterna kritiserar han tendensen i samhället att sätta vetenskapen på en piedestal. Den bristande folkliga uppslutningen bakom klimatåtgärderna förklarar han med att den dominerande föreställningen om en "piedestalvetenskap" har haft en passiviserande inverkan på allmänheten (Sundqvist 2021:39; 2023).

En kompromiss i debatten om expertis

I den pågående debatten om expertkunskaper inom det internationella STS-fältet positionerar Lidskog och Sundqvist sig mittemellan det relationella och det substantiella synsättet. De skriver: "There is no intrinsic contradiction between these two perspectives, and it is reasonable to argue that expertise is both about the possession of knowledge and the external recognition of this knowledge" (Lidskog & Sundqvist 2018b:173; se även Lidskog, Standring & White 2022:256). En expert behöver ha faktiska kunskaper inom ett område, slår de fast, det räcker inte med att hen erkänns som expert av andra:

The substantive view is correct in that expertise is about competence, and therefore it is important to recognise that some individuals have more than others. The relational view is correct when arguing that expertise is not absolute; if it is not recognised by anyone, a performance of skilled expertise means nothing. (Lidskog & Sundqvist 2018b:175)

Sakkunskaper antas utgöra en grund för anspråket på expertis, även om det endast är ett nödvändigt och inte ett tillräckligt villkor. I en andra, samförfattad artikel från samma år bekräftar de relevansen av denna analytiska distinktion:

Expertise is about social relations, but it is also about specific competences. Specialized knowledge is real; it is something that some people have and others lack. But this competence is acquired through socialization and training, which take place in particular social contexts and within specialized groups. Only within certain contexts and as part of a particular group can this specialist competence be acquired. (Lidskog & Sundqvist 2018a:322–323)

Allt detta instämmer jag i. Dock ställer jag mig tveksam till att definitionen av expertis med hänvisning till ett aldrig så litet substantiellt kunskapsinnehåll är förenlig med den konstruktivistiska kunskapssyn som författarduon företräder. Saken utreds inte i de ovanstående texterna. Däremot hittar jag stöd för mitt tvivel i andra texter av Lidskog och Sundqvist.

Tillsammans med Linda Soneryd recenserar Sundqvist den ”tredje vågens STS”, vilket är namnet på Collins och Evans programförklaring för att åter uppvärdera betydelsen av expertkunskaper. Denna inriktning av STS, skriver Soneryd och Sundqvist, avviker från det (social)konstruktivistiska synsättet genom att anamma de kunskaps-hierarkier som följer med en mer realistisk kunskapssyn. De pekar på likheter mellan Collins och Evans programförklaring och den linjära modellen (Soneryd & Sundqvist 2023:57–58). Att detta ska förstås som en belastande omständighet för den tredje vågens STS framgår av att författarna på flera andra ställen i boken är mycket kritiska till den linjära modellen. Bland annat skriver de om ”faulty and misleading ideas that underpin the linear model of knowledge” (ibid.:92).

På liknande vis kan man pussla ihop uttalanden av Lidskog för att nå fram till slutsatsen att kompromissförslaget i expertisdebatten inte är helt förankrat i hans kunskapssyn. Tillsammans med Adam Standring och James White återger Lidskog i korthet den substantiella och relationella definitionen av expertis för att sedan på nytt uppmana till en kompromiss mellan de två ytterlighetspositionerna. På den efterföljande sidan ifrågasätter författarna dock de centrala antagandena bakom det substantiella synsättet och kontrasterar dem med idén om samproduktion: ”In contrast to the view in which experts describe external and independent phenomena, a co-productive view sees the issue and the expert emerging simultaneously” (Lidskog, Standring & White 2022:257). Av stycket som följer efter citatet framgår det att författarna ansluter sig till idén om samproduktion som brukar associeras med den ena sidan i debatten om expertis

Med andra ord finns det många frågetecken kring förslaget om en kompromiss mellan den relationella och den substantiella definitionen av expertis. De textavsnitt där Lidskog och Sundqvist presenterar sin egen kompromiss tenderar att vara korta, oftast en eller två meningar. Inget resonemang förs kring tänkbara invändningar mot kompromissförslaget. Särskilt angeläget vore ett klargörande i de fall där de två definitionerna av expertis befinner sig på inbördes kollisionkurs med avseende på vilka handlingsstrategier som de implicerar. I sin exposé över "expertisens kris" argumenterar Eyal för att de två definitionerna leder till diametralt motsatta rekommendationer om hur man ska återupprätta allmänhetens förtroende för experter. En substantiell syn på expertkunskap leder till vad Eyal kallar för en exkluderande strategi gentemot lekmän och särintressen, medan den relationella synen påbjuder en inkluderande strategi. När Lidskog och Sundqvist ger rekommendationer till beslutsfattare och klimatforskare är det undantagslöst den inkluderande strategin som de förespråkar.

Det finns fler tecken på att författarduon står närmare ett av lägren i debatten om expertis. Den substantiella definitionen av expertis diskuteras nästan uteslutande i textavsnitt där författarna återger Collins och Evans debattinlägg. Begreppet tas inte i anspråk i Lidskogs och Sundqvists egna analyser. Över huvud taget är de sparsamma med referenser till Collins och Evans. Som jämförelse refererar Göran Sundqvist till Shelia Jasanoffs begrepp "co-production" i nästan samtliga publikationer som ingår i min litteraturstudie, och en av artiklarna har han skrivit ihop med Brian Wynne. Vidare kan man konstatera att Lidskog, Sundqvist, Jasanoff och Wynne alla delar en problembeskrivning som i första hand är orienterad mot att varna för risken för antidemokratiska expertvälden.

Lidskog och Sundqvist kan tänkas bemöta min kritik med att de inte kan avkrävas ett svar på när de lutar åt den inkluderande respektive den exkluderande strategin, eftersom deras huvudsakliga poäng är att detta beror på omständigheterna. Det är en empirisk fråga, skriver Sundqvist och hans medförfattare Ingemar Bohlin, Erlend Hermansen och Steven Yearly, när idén om separation mellan vetenskap och politik kan sägas vara befogad. Följaktligen måste saken prövas från fall till fall (Sundqvist et al. 2015:432).

Det låter klokt. Men som så ofta när diskussioner inom STS-fältet gränsar till filosofiska problemställningar behöver man ställa motfrågan: Med hänvisning till vilka principer eller kriterier ska man ta ställning i det enskilda fallet? Knäckfrågan är, med andra ord, om bestämningen av expertis är alltigenom situerad (och samproducerad) i den lokala kontexten eller om den är avhängig av ett större, kontextöverskridande meningssammanhang. Därmed inte sagt att jag bestrider att definitioner och handlingsstrategier måste anpassas efter skiftande omständigheter och styrkeförhållanden. I det följande undersöker jag hur Lidskogs och Sundqvists kompromiss mellan den relationella och den substantiella synen på expertis faller ut i ett specifikt fall, nämligen när den klimatvetenskapliga expertisens konsensusuppfattning om mänskligt orsakad global uppvärmning ifrågasätts av vetenskaps- och klimatförnekare.

Betydelsen av klimatförnekelse i teoretiseringar av expertkunskap

År 2021 kom Sundqvist ut med boken *Vem bryr sig?*, där han reflekterar över sina insikter från tio års studium av samspelet mellan vetenskap och politik i klimatpolitiken. Bristen på handlingskraft i klimatfrågan förklarar han med att företrädarna för klimatvetenskapen söker separera kunskap från politik. Denna retorik avskräcker allmänheten från att engagera sig i klimatfrågan (Sundqvist 2021:9). Kunskapsproduktionen behöver vara mer inbäddad i politiska sammanhang, inte mindre:

En lösning som ofta föreslås av dem som fokuserar på hinder är tydliga och separerade roller för forskare och beslutsfattare. Som vi såg tidigare är denna tanke också central för klimatpanelen. Detta innebär att hålla kunskapen borta från starka ekonomiska och politiska intressen, alltså från en möjlig korrupt påverkan. Det handlar om att bygga murar mot externa intressen, att värna kunskapens autonomi och integritet och på så sätt ge den ett större inflytande just för att den är oberoende. Men sociologiskt sett är detta fel väg att gå. Att göra kunskapen användbar innebär inte att särskilja den, sätta den på piedestal och betrakta den på avstånd. (ibid.:39)

Sundqvist kommenterar inte de uppenbara riskerna med att murarna rivs mellan klimatvetenskapen och ”starka ekonomiska och politiska intressen”. Det är anmärkningsvärt med tanke på det aktuella forskningsläget om den företagssponsrade klimatförnekelsen. Längre fram i texten tillstår Sundqvist att forskningen styrs av intressen, men eftersom den (social)konstruktivistiska teorin är lika agnostisk till intresseförklaringar som till faktapåståenden övergår detta konstaterande i ett allmänt resonemang om forskares intressen (att få forskningsmedel etc.). Ingen analytisk åtskillnad görs gentemot företags och näringslivsanknutna tankesmedjors intressen (ibid.:57, 61). På andra ställen i boken nämner Sundqvist att fossilindustrin motarbetar klimatomställningen (ibid.:180, 193, 280), men företagslobbyingens enda effekt (eller åtminstone den enda effekt som han anser värd att kommentera) är att IPCC sluter sig inåt och blir ännu mer ett ”epistemiskt monster” (ibid.:202).

Lidskog och Sundqvist anför forskning om organiserad klimatförnekelse mestadels i fältsammanfattande texter skrivna för handböcker och encyklopedier. Framför allt utreder de inte vad förekomsten av en dylik antagonist i kunskapsbildningsprocessen innebär för deras eget analysarbete och för den ”inkluderande” strategi som de förordar som lösning på expertisens kris.

Återkommande beskriver författarna IPCC som det organ som framför andra förkroppsligar idén om ”den linjära modellen”. Att detta är menat som ett negativt omdöme framgår av de otaliga textavsnitt där denna tankemodell beskrivs som förlegad, naiv och reduktionistisk. Exempelvis fastslår Sundqvist upprepade gånger att den linjära modellen har motbevisats empiriskt (Soneryd & Sundqvist 2023:93; Sundqvist & Linke 2024:4). Förutom att angripa den linjära modellen för att sedan associera IPCC med den är Lidskog och Sundqvist återhållsamma i sin kritik av IPCC. Mestadels går

kritiken ut på att de vetenskapliga rönen inte får genomslag i politiken (Hermansen et al. 2021:7; Lidskog & Sundqvist 2022a).

Alla som önskar se kraftfulla klimatåtgärder kan instämma i detta beklagande. Men invändningen fångar inte hela vidden av vad deras kritik går ut på. Saken framgår tydligare av deras förklaring av att IPCC brister i handlingskraft. Pudeln kärna är den linjära modellen och miljöexperternas anspråk på att uttala sig med ”monolitisk auktoritet” i klimatfrågan (Hermansen et al. 2021:13; se även Lidskog & Sundqvist 2015:13). Talande är en passus där Lidskog och Sundqvist diskuterar ”climategate”-incidenten, det vill säga just den incident som fick Brian Wynne att uttala sig om klimatvetenskaperna med större tillförsikt än han hade visat dessförinnan. Lidskog och Sundqvist återger händelsen i neutrala ordalag. Det intressanta är insikten som de söker utvinna ur händelsen. Fastän klimatforskarna i efterhand friades från anklagelser om fusk och oredlighet, så visar fallet enligt de två sociologerna: “[...] the intricate balance between internal and external credibility; it is not sufficient to have specialist skills. To become an expert, there is also a need to achieve and maintain external credibility” (Lidskog & Sundqvist 2018b:178–179). Med hänvisning till ”climategate”-incidenten vill de leda i bevis att expertis alltid rymmer ett inslag av ”stage management”. I manegen (eng. *frontstage*) framhåller klimatforskarna vetenskaplig säkerhet, medan osäkerhetsfaktorerna göms bakom teaterridån (eng. *backstage*). Händelsen tycks inte påkalla någon reflektion över det nätverk av organiserad klimatförnekelse som låg bakom dataintranget. En oinitierad läsare kan rent av få intrycket att klimatforskarna föll offer för sin egen bristfälliga interaktion med det omgivande samhället.

I boken *Science and Democracy* ägnar Sundqvist och medförfattaren Soneryd en kort diskussion åt fenomenet klimatförnekelse. Det instuckna förbehållet ”so-called” i meningen “[...] IPCC has been criticized by so-called ‘climate deniers’” (2023:46) antyder att författarna reserverar sig mot benämningen ”förnekare”. I det efterföljande stycket konstaterar de att klimatförnekarna har lyckats få IPCC att anamma mer transparenta arbetsmetoder. Diskussionen förs under en rubrik om den ”linjära modellen”. Det huvudsakliga budskapet i textavsnittet är att bristen på kraftfull omställningspolitik bottnar i denna feltänkta tankemodell. En ogenerös men fullt möjlig tolkning är att författarna menar att klimatförnekarna har bidragit till en bättre och kraftfullare klimatpolitik genom att tvinga IPCC att göra avsteg från den linjära modellen. Den rekommendation som Sundqvist och Soneryd ger senare i boken till miljöexpertisen om hur de bör hantera den vetenskapliga kontroversen är också talande: ”To see the new situation as a possibility and not a threat is a first important step towards a solution” (Soneryd & Sundqvist 2023:97). Vad detta innebär rent konkret förblir oklart, men lite längre ner i texten uppmanas miljöexpertisen att utvidga mötesplatsen för existerande kunskapsformer och att bjuda in nya sociala grupper i samtalet.

Rekommendationen till klimatforskarna upprepas i en artikel som Sundqvist skrivit tillsammans med tre andra författare: “[...] IPCC can anticipate and work constructively with heated political situations by working less closed-off from key actors such as civil society and the private sector” (Hermansen et al. 2021:15; se även Hermansen & Sundqvist 2022). Ingenstans i den ovan citerade artikeln nämner Sundqvist och hans

medförfattare att det kan finnas gränser för dessa icke-vetenskapliga aktörers inblandning i kunskapsprocessen. Inte heller anger de några legitima utestängningskriterier för "key actors" i klimatfrågan. Därför går det att tolka Sundqvist och hans medförfattare så att de menar att utvidgningen av dialogen till den privata sektorn bör inkludera de fossilexporterande länder (vilka nämns i förbigående i artikeln) och icke-statliga aktörer som försöker sabotera klimatomställningsarbetet.

Nu håller jag det för troligt att Sundqvist går mig till mötes i uppfattningen att fossilindustrin och dess hantlangare bör uteslutas från dialogpanelerna och IPCC-rapporterna. Men problematiken är mer långtgående än så. Är det ens tillrådligt att bjuda in en allmänhet som systematiskt bearbetas av klimat- och vetenskapsförnekande särintressen att dra vetenskapliga slutsatser om klimatförändringarna? På denna punkt förmodar jag att våra vägar skiljs åt. I den ideologikritiska traditionen är det fullt legitimt att ha som arbetshypotes att allmänheten blir förd bakom ljuset (Söderberg 2021). Denna arbetshypotes är förstås inte oproblematisk. Med vilken rätt kan experten eller sociologen göra anspråk på att veta bättre än andra om sakernas tillstånd? Fenomenet organiserad klimatförnekelse visar dock att det finns problem även med den motsatta hållningen. Med en kunskapssyn som i alla lägen bejakar en mångfald av perspektiv går det inte att döma ut något kunskapsanspråk som falskt. Utifrån ett dylikt synsätt kan man på sin höjd tillstå att inte heller de klimatvetenskapliga utsagorna är felaktiga. Detta är också den slutsats som Lidskog och Sundqvist landar i när de tillämpar STS-perspektiv på klimatfrågan:

The meaning that IPCC scientists have given to the understanding of climate change – in the form of science-based definitive statements about carbon emissions and the disastrous risks associated with them – is not false, but it is only one of many possible understandings. (Lidskog & Sundqvist 2015:13)

I texter publicerade under de senaste två åren har tonläget förändrats en del. Exempelvis nöjer sig Lidskog inte längre med att säga om IPCC:s utsagor att de "inte är felaktiga". I en bok samförfattad med Magnus Boström insisterar han på att de klimatvetenskapliga rönen inte får betraktas som blott en berättelse bland andra, i princip likvärdiga med klimatskeptikernas förvanskade tolkningar (Boström & Lidskog 2024:105). Vidare har Lidskog och Sundqvist börjat diskutera möjligheten att IPCC:s begränsade inflytande på klimatpolitiken hänger samman med den organiserade klimatförnekelsens påverkansoperationer. Första gången denna tanke lyfts, såvitt jag kunnat se i min litteraturstudie, är i en artikel publicerad i *Nature* år 2023. Då artikeln har 31 författare (Asayama et al. 2023) får man anta att Sundqvist och Lidskog inte hade stort inflytande över utformningen av den texten. I ett kort, samförfattat bidrag till en "encyklopedi" över miljösociologifältet från 2024 pekar författarduon ut organiserad klimatförnekelse som en betydelsefull omständighet i teorier om miljöexpertis (Lidskog & Sundqvist 2024:226). Förvisso kan man invända att encyklopedin är en genretext där skribenterna förväntas summera fältet snarare än utveckla egen teori. Mer betydelsefullt är att Sundqvist resonerar på samma vis när han samma år

tillsammans med Sebastian Linke diskuterar olika strategier för att kyla ner (eng. *cool down*) en vetenskaplig kontrovers:

Nevertheless, this ambition of separation is used strategically to survive in a hostile world of strong fossil fuel interests. Sticking to "pure science" is both a response to this situation and an example of how a division of labour between separate worlds is the result of processes of co-production. (Sundqvist & Linke 2024:17)

Konstaterandet att den organiserade klimatförnekelsen kan ha haft en negativ inverkan på klimatpolitiken är något av ett trendbrott. Separationen mellan expertis och allmänhet, i överensstämmelse med den linjära modellen och antagandet om allmänhetens brist på kunskaper (eng. deficit modell) förmodas inte vara den enda, kanske inte ens den huvudsakliga, anledningen till att klimatvetenskaperna är ifrågasatta och klimatomställningen har gått i stå. Sundqvist och Linke öppnar för att IPCC kan ha goda skäl till att anamma en separatistisk (exkluderande) strategi gentemot allmänheten med tanke på att organisationen motarbetas av fossilindustrin. Det låter rimligt. Att det dröjt så länge att nå fram till denna slutsats väcker dock en del frågor. Ironiskt nog hann "teknokraterna" på IPCC före de STS-inspirerade miljösociologerna med att börja tillmäta klimatförnekelse och desinformation analytisk betydelse, då de nämns för första gången i den sjätte utvärderingsrapporten (IPCC 2021:168).

Endast motvilligt och senfärdigt har det internationella STS-fältet tagit sig an fenomen som postsanning och företagssponsrad villfarelse (eng. *merchants of doubt, agnotologi* etc.). I en bibliometrisk studie jämför Scoville och McCumber tidskrifter specialiserade på miljöfrågor och STS-tidskrifter för att på vis approximera två förgreningar av miljösociologifältet. Den ena förgreningen tar de klimatvetenskapliga rönen som utgångspunkt för sina interventioner och den andra problematiserar dylika kunskapsanspråk. Scoville och McCumber finner att "[...] just under one quarter of *Environmental Sociology* articles in our sample included an analysis of climate change denial, skepticism, and/or obstruction, with very few in the STS journals having this emphasis" (Scoville & McCumber 2023).

Man kan spekulera i om den relativa avsaknaden av sådana studier i STS-tidskrifter hänger samman med den konstruktivistiska kunskapsteori som är dominerande inom detta fält. Ett kunskapsideal som hyllar "plural, partial and situated knowledges" (Lidskog, Standring & White 2022:262) kan svårligen döma ut avvikande perspektiv med tillmälet "vetenskapsförnekelse". Så snart som man tar detta ord i munnen ger man förnyat mandat åt den hierarkiska kunskapssynen. Rangordningen av kunskap omfattar inte bara experter och lekmän. Den inbegriper även en inomvetenskaplig hierarki där naturvetenskapliga utsagor tenderar att överordnas samhällsvetenskapliga. Avslutningsvis ska jag pröva tanken att en bidragande orsak till att den STS-inspirerade miljösociologin har varit så senfärdig med att tillmäta fenomenet klimat- och vetenskapsförnekelse betydelse är många STS-forskares ovilja att inordna sig i en arbetsdelning dikterad av denna inomvetenskapliga kunskapshierarki.

Miljösociologins kunskaps- och domänanspråk gentemot miljöexpertisen

I en forskningsöversikt publicerad i *Sociologisk Forsknings* temanummer om miljösociologi noterar Linn Rabe att klimatkrisen vidrör en konstituerande fråga för allmänsociologin. I vågskålen ligger åtskillnaden mellan natur och samhälle, och i förlängningen åtskillnaden mellan naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga förklaringsanspråk. Detta kan enligt hennes mening förklara sociologiämnets beröringskräck inför klimatkrisen (Rabe 2023). Här vill jag pröva idén att beröringskräcken inom den STS-inspirerade förgreningen av miljösociologi inför företagssponsrad klimatförnekelse bottnar i samma grundläggningsproblematik. Knäckfrågan är om eller hur de klimatvetenskapliga rönen ska integreras i (miljö)sociologiska studier av klimatkrisen, antingen som en utgångspunkt för studier eller som ett studieobjekt i sig självt.

Benägenheten att studera samhällsfenomen som om de vore oavhängiga av ekologiska och planetariska ramvillkor, noterade Catton och Dunlap för mer än 40 år sedan, är en bias som sociologiämnet ärvt från såväl sin franska, durkheimska utvecklingslinje som sin tyska, weberianska utvecklingslinje. Formuleringen av "det sociala" som autonomt studie- och kunskapsobjekt var avgörande för möjligheten att muta in ett område åt sociologiska förklaringsmodeller. Detta gjorde man gentemot ett förhärskande tänkesätt där samma fenomen förklarades med psykologisk och/eller biologisk reduktionism (Catton & Dunlap 1980; se även Scoville & McCumber 2023).

Efter det att Catton och Dunlap ställde denna diagnos har många röster från vitt skilda håll ifrågasatt om natur och samhälle kan hållas åtskilda i sociologiska teoretiseringar och analysarbeten. Men dikotomin kan överskridas på olika sätt (Freudenburg, Frickel & Gramling 1995; Porcelli & Besek 2021). Lever-Tracy uppmanar sina kollegor att anamma en realistisk kunskapssyn där sociologin hämtar sina problemställningar från naturvetenskaperna (Lever-Tracy 2008; för en kritik, se Grundmann & Stehr 2010). Även STS-forskare ogiltigförklarar dikotomin mellan natur och samhälle, men av detta brukar de dra den rakt motsatta slutsatsen: de etnografiskt inspirerade metoderna är fullt ut tillämpliga på studiet av såväl människor som icke-människor.

Det metafysiska spørsmålet om var naturen upphör och samhället börjar är inte enbart av "akademiskt" intresse. Frågan har bäring på sociologidisciplinens domänanspråk och autonomisträvanden. Diskussionen är uråldrig men aktualiseras på ett nytt sätt genom den forskningspolitik som bedrivs mot bakgrund av klimatkrisen. Att STS-forskare hamnat i medelpunkten för denna nya "strid mellan fakulteterna" är inte förvånande. Deras specialitet är att vara "inbäddade" i forskningsprojekt tillsammans med ingenjörer och naturvetare. Såväl Lidskog och Sundqvist som Jasanoff och Wynne har i olika sammanhang påtalat en kunskapslucka i klimatomställningsarbetet som STS-forskaren är väl lämpad att fylla:

[...] where does all this turbulence leave the social sciences? I have suggested that climate change, through the discordances it produces in established ways of understanding the human condition, offers unique opportunities for disciplines

that mainly concern themselves with the interpretive, sense-making capacities of human societies.” (Jasanoff 2010:249)

Lidskog och hans medförfattare framhåller “the crucial role that social science expertise has to play in the work for transformative change” (Lidskog, Standring & White 2022:256; se även Berg & Lidskog 2018:17). Lidskog och Sundqvist insisterar på att samhällsvetenskaperna skulle kunna integreras i IPCC:s kunskapsöversikter utan att detta måste medföra en oönskad politisering:

This does not imply that the IPCC needs to be policy-prescriptive in a narrow sense, telling governments what they should do. It is possible to assess studies on transformative change and present policy options – including evaluating their feasibility – without advocating one particular way forward. Social science has a long history of assessing policy development, analysing political experiments and exploring the conditions for transformative change, while not being prescriptive in the sense of giving firm advice. (Lidskog & Sundqvist 2022b:216)

Problemet som de brottas med är att den diskursiva konstruktionen av klimatkrisen inom policykretsar och bland allmänheten ger miljösociologen en underordnad roll i storskaliga, tvärdisciplinära ”Grand Challenges”-projekt. Samhällsvetenskapen tilldelas den otacksamma uppgiften att till allmänheten förmedla ett faktaunderlag som har utarbetats med naturvetenskapliga metoder och frågeställningar. Värre ändå: med en dylik inramning av klimatkrisen tenderar de tolkande och problematiserande ansatserna inom samhällsvetenskaperna att trängas undan av beteendevetenskapliga och neoklassiska inriktningar, det vill säga av ämnen som förvisso inordnas under den samhällsvetenskapliga fakulteten, men vilkas forskare imiterar naturvetenskapens metoder, förklaringsmodeller och objektivitetsanspråk (Bjurström & Polk 2011). Tidigt varnade Wynne för en sådan utveckling av forskningspolitiken:

The way in which social science has been brought into the global environmental change programmes of virtually all the significant national and international research and policy bodies [...] has been as a subordinate to the precommitments and agenda of the natural sciences. It either provides information to the natural sciences on human activities which perturb the natural processes, or takes the natural science predictions as given and then works out the social and economic consequences. (Wynne 1994:169).

[...] subordination to the basic agenda and epistemology of the natural sciences arises from the authority problem. Here social science is supposed to offer ways of educating global publics into better understanding and appreciation of the “real” hazard. (ibid.:170)

Kritiken mot den linjära modellen kan förstås i ljuset av denna (för miljösociologen) ofördelaktiga arbetsdelning i klimatomställningsarbetet. Kanhända bottnar rädslan

för ett framväxande expertvälde inte enbart i en dystopisk samhällsanalys, utan också i egna erfarenheter av medverkan i EU-finansierade, tvärvetenskapliga forskningsprogram. I den dragkamp om resurser och förklaringsanspråk som här utkämpas kan den (social)konstruktivistiska teoribildningen spela en viss roll.

David Bloor lade grunden till det moderna STS-fältet genom att ta avstånd från den klassiska kunskaps- och vetenskapssociologin. Han klandrade sina föregångare för att de hade uteslutit den naturvetenskapliga kunskapsprocessen som ett objekt tillgängligt för sociologiska studier. Karl Mannheim och Robert Merton hade låtit sig nöja med att undersöka de ideologier, institutioner och normer som strukturerar kunskapsprocessen (Bloor 1976:8; Scoville & McCumber 2023). Efter Bloors intervention, som radikaliserades ytterligare genom den fortsatta teoriutvecklingen inom STS-fältet, var det inte längre så att matematikers och naturvetares domänspecifika expertkunskaper begränsade räckvidden av STS-forskarens förklaringsanspråk.

Min uppfattning är att den klassiska kunskaps- och vetenskapssociologin gjorde rätt i att erkänna gränserna för de egna förklaringsanspråken och söka verka innanför denna domän. I gengäld kunde sociologens uppmärksamhet riktas mot de ideologier, utopier, institutioner, normerande ordningar, intressen och makrostrukturer som betingade kunskapsproduktionen "utifrån". Forskare inom STS-fältet tenderar att avfärda studier av den institutionella nivån som ett föråldrat och ytligt sätt att se på den vetenskapliga kunskapsprocessen. STS-kritiken mot institutionella förklaringar av kunskapsproduktionen tillämpas även på det miljö- och klimatvetenskapliga området:

Constructivists charge that treadmill of production, ecological rift, and other approaches, which portray capitalism as the main driver of climate change and other major ecological problems, oversimplify causal matrices; ignore local conditions, voices, and adaptive capacities; harbor Western biases; and ultimately justify nondemocratic top-down policies. (White 2006; se även Frickel & Moore 2006; Frickel & Arancibia, 2021)

Jag vill hävda att STS-forskare skulle ha haft bättre vägledning i avvägningen mellan olika politiska risker och framtidsscenario, exempelvis mellan teknokrati och auktoritär populism, med en teori om makronivån. Med det analytiska fokuset hos en Mannheim eller en Merton skulle med andra ord den STS-inspirerade miljösociologin ha varit mer uppmärksam på förekomsten av företagssponsrad klimatförnekelse.

Några avslutande ord

Artikeln inleddes med frågan hur naturvetenskapliga rön ska integreras i sociologiska studier av miljö och klimatpolitik, antingen som en utgångspunkt eller som ett objekt för problematiseringar. Svaret är förstås att båda tillvägagångssätten behövs. Även i rådande klimatinläge måste det finnas ett utrymme för att kritiskt granska den naturvetenskapliga expertisens konsensusuppfattningar. Vetenskaps- och kunskapsociologin har en viktig uppgift i att bevaka om och när kottierier av experter överskrider

sina domänspecifika kompetenser. Den inledande frågan behöver därför preciseras till en fråga om var tyngdpunkten i den kritiska ansatsen bör ligga. Mitt svar är att detta måste bero på en sammanvägd bedömning av historiskt föränderliga styrkeförhållanden och politisk-ekonomiska tendenser i samtiden. I en sådan omvärldsanalys är man behjälpt av makrosociologiska teorier och begrepp (till exempel "kapitalism") och intresseförklaringar (till exempel "klassintressen"), det vill säga teoretiska resurser av det slag som den (social)konstruktivistiska teoribildningen har avhänt sig. Kanske det är en bidragande orsak till teorins fixering vid hotet från antidemokratiska expertvälden. Förvisso är det många forskare som nu omprövar sina tidigare politiska ställningstaganden i ljuset av valframgångarna för klimat- och vetenskapsförnekande, högerpopulistiska partier. Detta tycks vara fallet även med Rolf Lidskog och Göran Sundqvist att döma av den positionsförskjutning som jag tror mig kunna se i deras senaste publikationer. I så fall är det något som jag välkomnar. Jag efterlyser en diskussion om vad den nya omvärldsanalysen medför på det teoretiska planet. Hellre än ett framhastat kompromissförslag som riskerar att skylla över faktiska konfliktlinjer önskar jag se ett tydliggörande av skillnader i kunskapssyn och teorival mellan olika inriktningar inom miljösociologifältet. Med denna artikel hoppas jag att bidra till diskussionen om de vägval som fältet står inför i en tid av klimatanpassning, förtroendekris för expertisen och växande auktoritär populism.

Tackord

Tidigare versioner av denna text har lästs och kommenterats av deltagarna i studiecirklarna *Meta-perspectives on Climate Change Knowledge* på Nordiskt sommaruniversitet (NSU) och av mina kollegor Martin Hultman, Anton Törnberg, Kjell Vowles och Filippa Werner Sellbjer i Formas-projektet "I stormens öga. Klimatanpassning i tider av ökande polarisering och desinformation". Kommentarer från Rikard Warlenius och Adam Netzén samt från de två anonyma granskarna har ytterligare hjälpt mig att utveckla texten. Ett särskilt tack vill jag rikta till Göran Sundqvist för att han har varit villig att träffas och diskutera de ståndpunkter som jag framför i den här artikeln. Eventuella fel och brister i texten ansvarar jag själv för.

Författarpresentation

Johan Söderberg
Professor i vetenskapsteori
Göteborgs universitet
Kontakt: johan.soderberg@sts.gu.se

Referenser

- Antonio, R. & B. Clark (2015) "The climate change divide in social theory", 333–368 i R. Dunlap & R. J. Brulle (red.) *Climate Change and Society: Sociological Perspectives*. New York: Oxford University Press.
- Asayama, S., K. De Pryck, S. Beck, B. Cointe, P. N. Edwards, H. Guillemot, K. M. Gustafsson, F. Hartz, H. Hughes, B. Lahn, O. Leclerc, R. Lidskog, J. E. Livingston, I. Lorenzoni, J. P. MacDonald, M. Mahony, J. C. H. Miguel, M. Monteiro, J. O'Reilly, W. Pearce, A. Petersen, B. Siebenhüner, T. Skodvin, A. Standring, G. Sundqvist, R. Taddei, B. Bavel, M. Vardy, Y. Yamineva & M. Hulme (2023) "Three institutional pathways to envision the future of the IPCC", *Nature Climate Change* 13 (9):877–880. <https://doi.org/10.1038/s41558-023-01780-8>
- Beck, U. (2000 [1986]) *Risksamhället: på väg mot en annan modernitet*. Göteborg: Daidalos.
- Berg, M. & R. Lidskog (2018) "Deliberative democracy meets democratised science: a deliberative systems approach to global environmental governance", *Environmental Politics* 27 (1):1–20. <https://doi.org/10.1080/09644016.2017.1371919>
- Bloor, D. (1976) *Knowledge and Social Imagery*. London: Routledge.
- Boström, M. & Lidskog, R. (2024) *Environmental Sociology and Social Transformations: Key Issues*. London: Routledge.
- Bjurström, A. & M. Polk (2011) "Physical and economic bias in climate change research: a scientometric study of IPCC Third Assessment Report", *Climatic Change* 108:1–22. <https://doi.org/10.1007/s10584-011-0018-8>
- Catton, W. & R. Dunlap (1980) "A New Ecological Paradigm for Post-exuberant Sociology", *American Behavioral Scientist* 24 (1):15–47. <https://doi.org/10.1177/000276428002400103>
- Collin, F (2011) *Science Studies as Naturalized Philosophy*. London: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-9741-5>
- Collins, H. & R. Evans (2002) "The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience", *Social Studies of Science* 32 (2):235–296. <https://doi.org/10.1177/0306312702032002003>
- Collins, H. & R. Evans (2007) *Rethinking Expertise*. Chicago: Chicago University Press.
- Collins, H., R. Evans, D. Durant & M. Weinel (2020) *Experts and the Will of the People: Society, Populism and Science*. Springer International Publishing. Cham: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-26983-8>
- Dunlap, R. & W. Catton (1994) "Struggling with Human Exemptionalism: The Rise, Decline and Revitalisation of Environmental Sociology", *American Sociologist* 25 (1):5–30. <https://doi.org/10.1007/BF02691936>
- Dunlap, R. E. & A. M. McCright (2011) "Organized climate change denial", 144–160 i J. S. Dryzek, R. B. Norgaard & D. Schlosberg (red.) *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199566600.001.0001>

- Durant, D. (2010) "Public Participation in the Making of Science Policy", *Perspectives on Science* 18 (2): 189–225. <https://doi.org/10.1162/posc.2010.18.2.189>.
- Ekberg, K. & V Pressfeldt (2022) "A Road to Denial: Climate Change and Neoliberal Thought in Sweden, 1988–2000", *Contemporary European History* 31(4): 627–644. <https://doi.org/10.1017/S096077732200025X>.
- Epstein, S. (2023) "The meaning and significance of lay expertise", 76–102 i G. Eyal & T. Medvetz (red.) *Oxford Handbook of Expertise and Democratic Politics*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190848927.013.4>.
- Eyal, G. (2019) *The Crisis of Expertise*. Cambridge: Polity Press.
- Freudenburg, W., S. Frickel & R. Gramling (1995) "Beyond the Nature/Society Divide: Learning to Think about a Mountain", *Sociological Forum* 10 (5):361–392. <https://doi.org/10.1007/BF02095827>
- Freudenburg, W. (2008) "Thirty Years of Scholarship and Science on Environment–Society Relationships", *Organization & Environment* 21 (4): 449–459. <https://doi.org/10.1177/1086026608328868>
- Frickel, S. & K. Moore (2006) *The New Political Sociology of Science: Institutions, Networks, and Power*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Frickel, S. & Arancibia, F. (2021) "Environmental Science and Technology Studies", i B. Caniglia, S. Malin, L. Peek, D. Pellow & A. Jorgenson (red.) *International Handbook of Environmental Sociology*. London: Springer.
- Grundmann, R. & N. Stehr (2010) "Climate Change: What Role for Sociology? A Response to Constance Lever-Tracy", *Current Sociology* 58 (6):897–910. <https://doi.org/10.1177/0011392110376031>
- Hansson, S. O. (2020) "Social constructivism and climate science denial", *European Journal for Philosophy of Science* 10 (37). <https://doi.org/10.1007/s13194-020-00305-w>
- Hermansen, E., B. Lahn, G. Sundqvist & E. Øye (2021) "Post-Paris policy relevance: lessons from the IPCC SR15 process", *Climatic Change* 169: 7. <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03210-0>
- Hermansen, E. & G. Sundqvist (2022) "Top-down or bottom-up? Norwegian climate mitigation", *Climatic Change* 171: 26. <https://doi.org/10.1007/s10584-022-03309-y>
- IPCC (2021) *Climate change 2021: The physical science basis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Irwin, A. & M. Michael (2003) *Science, Social Theory & Public Knowledge*. Philadelphia: Open University Press.
- Jasanoff, S. (2003) "Breaking the Waves in Science Studies: Comment on H.M. Collins and Robert Evans, 'The Third Wave of Science Studies'", *Social Studies of Science* 33(3), 389–400. <http://www.jstor.org/stable/3183123>
- Jasanoff, S. (2006) *States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order*. London: Routledge.
- Jasanoff, S. (2010) "A new climate for society", *Theory, Culture & Society* 27 (2–3):233–253. <https://doi.org/10.1177/026327640936149>
- Jasanoff, S. (2022) "The Discontents of Truth & Trust in 21st Century America", *Daedalus* 151 (4):25–42.

- Lever-Tracy, C. (2008) "Global Warming and Sociology", *Current Sociology* 56 (3):445–466. <https://doi.org/10.1177/0011392107088238>
- Lidskog, R., G. Sundqvist & Y Uggla (2005) *Risk, expertis och demokrati: Allmänhetens inflytande i samhällets riskhantering*. Göteborg: STS Research Reports 10.
- Lidskog, R., L. Soneryd & Y. Uggla (2005) "Knowledge, power and control – studying environmental regulation in late modernity", *Journal of Environmental Policy and Planning* 7 (2):89–106. <https://doi.org/10.1080/15239080500338473>
- Lidskog, R. (2008) "Scientised Citizens and Democratised Science: Re-assessing the Expert–Lay Divide", *Journal of Risk Research* 11 (1–2):69–86. <https://doi.org/10.1080/13669870701521636>
- Lidskog, R. & G. Sundqvist (2011a) *Miljösociologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Lidskog, R. & Sundqvist, G. (2011b) "Transboundary Air Pollution Policy in Transition", 19–62 i R. Lidskog & G. Sundqvist (red.) *Governing the Air. The Dynamics of Science, Policy, and Citizen Interaction*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Lidskog, R. & G. Sundqvist (2011c) "Science–Policy–Citizen Dynamics in International Environmental Governance", s. 417–464 i R. Lidskog & G. Sundqvist (red.) *Governing the Air. The Dynamics of Science, Policy, and Citizen Interaction*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Lidskog, R. & G. Sundqvist (2015) "When Does Science Matter? International Relations Meets Science and Technology Studies", *Global Environmental Politics* 15 (1): 1–20. https://doi.org/10.1162/GLEP_a_00269
- Lidskog, R. & G. Sundqvist (2018a) "Environmental expertise as group belonging: Environmental sociology meets Science and Technology Studies", *Nature and Culture* 13 (3), 309–31. <https://doi.org/10.3167/nc.2018.130301>
- Lidskog, R. & G. Sundqvist (2018b) "Environmental Expertise", 167–186 i M. Boström & D. Davidson (red.) *Environment and Society: Concepts and Challenges*. Basingstoke: Palgrave.
- Lidskog, R., & M. Berg (2022) "Expertise, lay/local knowledge and the environment", 257–269 i L. Pellizzoni, E. Leonardi & V. Asara (red.) *Handbook of Critical Environmental Politics*. Edward Elgar Publishing Ltd.
- Lidskog, R., A. Standing & J. M. White (2022) "Environmental expertise for social transformation: roles and responsibilities for social science", *Environmental Sociology* 8 (3):255–266. <https://doi.org/10.1080/23251042.2022.2048237>
- Lidskog R. & G. Sundqvist (2022a) "Lost in transformation: The Paris Agreement, the IPCC and the quest for national transformative change", *Frontiers in Climate* 4. <https://doi.org/10.3389/fclim.2022.906054>
- Lidskog R. & G. Sundqvist (2022b) "Political Context", 209–216 i K. De Pryck & M. Hulme (red.) *A Critical Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009082099>
- Lidskog, R. (2023) "Miljösociologi i går, i dag och i morgon", *Sociologisk Forskning* 60 (3–4): 371–377.
- Lidskog, R. & G. Sundqvist (2024) "Environmental Expertise", 225–229 i C. Overdevest (red.) *Elgar Encyclopedia of Environmental Sociology*. Cheltenham: Elgar.

- Michaels, D. (2008) "Manufactured Uncertainty", 90–107 i R. Proctor & L. Schiebinger (red.) *Agnotology: The making and unmaking of ignorance*. Stanford: Stanford University Press.
- Oreskes, N., & E. M. Conway (2010) "Defeating the merchants of doubt", *Nature* 465 (7299):686–687. <https://doi.org/10.1038/465686a>
- Porcelli, A. M. & J. F. Besek (2021) "Sub-disciplining Science in Sociology: Bridges and Barriers between Environmental STS and Environmental Sociology", *Environmental Sociology* 8 (2):149–160. <https://doi.org/10.1080/23251042.2021.1991647>
- Proctor, N. R., & L. Schiebinger (red.) (2008) *Agnotology: The making and unmaking of ignorance*. Stanford: Stanford University Press.
- Rabe, L. (2023) "Har Sociologisk Forskning något att säga om klimatkrisen? En forskningsöversikt av det senaste decenniets publikationer", *Sociologisk Forskning* 60 (3–4):229–249. <https://doi.org/10.37062/sf.60.25398>
- Scoville, C. & A. McCumber (2023) "Climate Silence in Sociology? How Elite American Sociology, Environmental Sociology, and Science and Technology Studies Treat Climate Change", *Sociological Perspectives* 66 (5):888–913. <https://doi.org/10.1177/07311214231180554>
- Sismondo, S. (2017) "Post-truth?", *Social Studies of Science* 47(1): 3–6.
- Soneryd, L. & G. Sundqvist (2023) *Science and Democracy: A Science and Technology Studies Approach*. Bristol: Bristol University Press.
- Sundqvist, G. (2014) "'Heating up' or 'cooling down'? Analysing and performing broadened participation in technoscientific conflicts", *Environment and Planning* 46 (9):2065–2079. <https://doi.org/10.1068/a4611>
- Sundqvist, G. & L. Soneryd (2019) *Vetenskap och demokrati*. Lund: Studentlitteratur.
- Sundqvist, G., I. Bohlin, E. A. Hermansen & S. Yearley (2015) "Formalization and separation: A systematic basis for interpreting approaches to summarizing science for climate policy", *Social Studies of Science* 45 (3):416–440. <https://doi.org/10.1177/0306312715583737>
- Sundqvist, G. (2021) *Vem bryr sig? Om klimatforskning och klimatpolitik*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos.
- Sundqvist, G. (2023) "Vem bryr sig om klimatekologin?", *Sociologisk Forskning* 60 (3–4): 379–389. <https://doi.org/10.37062/sf.60.25973>
- Sundqvist, G. & S. Linke (2024) "Making Science Relevant: Comparing Two Science Advisory Organizations Beyond the Linear Knowledge Model", *Minerva* 62: 527–547. <https://doi.org/10.1007/s11024-024-09528-0>
- Söderberg, J. (2021) "The Moment of Post-Truth for Science and Technology Studies", i K. Rommetveit (red.), *Post-truth imaginations: New Starting Points for Critique of Politics and Technoscience*. Abingdon, New York: Routledge.
- Söderberg, J. (2022) *Kritik av underdog-metafysiken*. Lund: Celanders.
- Söderberg, J. (2025) "Har den vetenskapliga metoden bytt politisk färg? Från postmodernism till post-sanning", i V. Hallberg & A. Burman (red.) *Tillståndet: Om postmodernismen och dess lärdomar*. Göteborg: Daidalos.
- Vowles, K. (2024). "Fuelling denial: The climate change reactionary movement and

- Swedish far-right media”, Chalmers tekniska högskola. <https://search.proquest.com/openview/9eaa869377e796e89a0a614d67e653a3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- White, D. (2006) ”A Political Sociology of Socionatures”, *Environmental Politics* 15(1):59–77.
- Wynne, B. (1994) ”Scientific knowledge and the global environment”, 169–189 i M. Redclift & T. Benton (red.) *Social theory and the global environment*. London: Routledge.
- Wynne, B. (1996) ”SSK’s identity parade: Signing-up, off-and-on”, *Social Studies of Science* 26(2):357–391. <https://doi.org/10.1177/030631296026002007>
- Wynne, B. (2003). ”Seasick on the Third Wave? Subverting the Hegemony of Propositionalism: Response to Collins & Evans (2002)”, *Social Studies of Science* 33(3): 401–417. <http://www.jstor.org/stable/3183124>
- Wynne, B. (2010) ”Strange weather, again”, *Theory, Culture and Society* 27 (2–3):289–305. <https://doi.org/10.1177/0263276410361499>