

<http://www.diva-portal.org>

This is the published version of a paper published in *Sociologisk forskning*.

Citation for the original published paper (version of record):

Lidskog, R., Sundqvist, G. (2026)

Konstruktivistisk miljösociologi i tider av klimatnödläge: En replik på Johan Söderbergs kunskapsrealistiska tes.

Sociologisk forskning, 61(1): 33-47

<https://doi.org/10.37062/sf.63.28757>

Access to the published version may require subscription.

N.B. When citing this work, cite the original published paper.

Permanent link to this version:

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-127796>

Konstruktivistisk miljösociologi i tider av klimatnödläge

En replik på Johan Söderbergs kunskapsrealistiska tes

Rolf Lidskog, Miljösociologiska sektionen, Institutionen för humaniora, utbildnings- och samhällsvetenskap, Örebro universitet. rolf.lidskog@oru.se

Göran Sundqvist, Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap, Göteborgs universitet. goran.sundqvist@sts.gu.se

JOHAN SÖDERBERG TAR upp en viktig fråga i sin artikel. I vad mån bör samhällsforskaren ta hänsyn till de politiska riskerna de egna forskningsresultaten kan medföra (det vill säga hur forskning kan användas och missbrukas)? Hans huvudbudskap är att klimatnödläget kräver att forskare intar en viss kunskapsteoretisk och miljösociologisk position för att undvika att forskningen utnyttjas av klimat- och vetenskapsförnekande rörelser. I en tid då klimatkrisen förvärras bör sociologiska analyser av kunskapspraktiker och kunskapsinstitutioner inom klimatvetenskap och klimatexpertis undvikas. Det finns dock, enligt Söderberg, undantag från denna regel. När den naturvetenskapligt präglade klimatkunskapen infångas av företagsintressen och lobbyism, som till exempel kärnkraft och geotekniska lösningsförslag på klimatkrisen, bör dessa expertregimer bli föremål för sociologisk granskning. Det är i korthet hur vi uppfattar hans huvudbudskap.

Merparten av artikeln ägnar han åt att kritisera den position som han rekonstruerar utifrån sin läsning av ett urval av våra uppsatser. Detta sker dock på bekostnad av utveckling av den egna positionen och diskussion av dess möjligheter och begränsningar. Han anger att hans kunskapssyn inspireras av klassisk kunskapsociologi med rötter i marxistisk ideologikritik och att han sympatiserar med en substantiell syn på expertis. Utöver detta utvecklar han dock inte sin ståndpunkt teoretiskt och han anger inga referenser som stöd för sin egen positionsbestämning. Att hävda att politiska förändringar bör påverka forskningens kunskapsteoretiska och teoretiska val är givetvis möjligt, men det krävs en mer utvecklad diskussion för att en läsare ska kunna bedöma denna positions hållbarhet.

Vad som framgår i uppsatsen är att han implicit utgår från en dikotom (binär) logik som ger begränsat utrymme för positioner som försöker överbrygga motsättningar och spänningar. Detta blir särskilt tydligt i uppsatsens abstract. Där formuleras de

centrala frågorna som ett antal val där man antingen utgår från den naturvetenskapliga klimatkunskapen *eller* problematiserar den; som en avvägning där det står mellan antingen risken för teknokrati *eller* risken för populism, där expertis antingen förstås som substantiell *eller* som relationell, och där miljösociologin antingen orienteras mot en naturvetenskaplig och/eller ekonomisk-politisk analys *eller* mot en vetenskapssociologisk analys.

I denna replik kommer vi att argumentera för att vetenskapligt arbete alltid innebär val, och vi instämmer med Söderberg i att vissa vägval bör lyftas fram och diskuteras. Däremot delar vi inte hans uppfattning om vilka vägval som är centrala för den miljösociologi han diskuterar och som han menar domineras av en STS-orientering i Sverige. På en punkt är vi tydligt oeniga. Söderberg inleder sin artikel med att hävda att 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 problematisering”. Att bedriva STS-inspirerad miljösociologi innebär att göra kunskap till ett centralt studieobjekt. Vetenskapligt arbete handlar inte om att ta sitt studieobjekt för givet, utan om att problematisera det. Till skillnad från Söderberg, som vill ta en viss kunskap (den naturvetenskapliga klimatforskningen) för given, vill vi kritiskt granska den. När det gäller hans övriga dikotomier och uppdelningar menar vi att dessa ofta bygger på missförstånd, förenklingar och överdrifter. Vi menar att ett mindre dikotomt perspektiv ofta är mer fruktbart.

I det följande kommer vi att granska Söderbergs (bristfälliga) beskrivningar av både det miljösociologiska forskningsfältet och hans egen kunskapsposition. Därefter presenterar vi det vetenskapssociologiska forskningsfältet (STS) och dess bidrag till studiet av klimatpanelens (IPCC:s) arbete. Därigenom tydliggör vi skilljelinjerna mellan Söderbergs och vår ståndpunkt, och hävdar att det både är vetenskapligt legitimt och politiskt nödvändigt att studera klimatexpertisen. Vi framhåller dock att forskare som studerar klimatexpertisen och de som studerar klimatförnekare kan lära av varandra.

Hur beskriva ett forskningsfält?

En första fråga som väcks vid läsningen av Söderbergs artikel rör den valda forskningsuppgiften. Inledningsvis anger han att syftet är att karakterisera det svenska miljösociologiska fältet och dess vägval utifrån de senaste 30 årens forskning. Denna uppgift förskjuts dock snabbt till att enbart fokusera två forskares arbeten. Det stämmer att vi är två sociologer som under lång tid varit verksamma på det svenska miljösociologiska fältet, att vi introducerat STS inom detta fält och att vi haft ett visst inflytande över utvecklingen. Men det forskningsfält som vi verkar inom görs inte tydligt. Söderberg kopplar vår forskning till ”internationella debatter”, som han ger stort utrymme, men han begränsar sig till att redovisa några arbeten som presenteras utifrån hur realister har visat på problem med konstruktivistiska ansatser. Trots att miljösociologins vägval sägs stå i fokus, beskriver han varken hur det svenska eller det internationella miljösociologiska fältet ser ut, hur de förhåller sig till varandra eller

hur vi placeras in i dessa. En möjlig tolkning är att Söderberg menar att realismen har en starkare ställning internationellt än i Sverige och att detta beror på att svensk miljösociologi är mer präglad av STS – något han i sin tur menar att vi starkt bidragit till. Men några kunskapsfält där vägval och avvägningar gjorts och görs redovisas inte. Det är också oklart på vilken grund Söderberg hävdar att våra arbeten om klimatkrisen fångar upp ”en bredare intellektuell rörelse inom miljösociologifältet”. Det finns flera andra professorer i sociologi som länge varit verksamma inom miljösociologin och som på olika sätt anknyter till STS, till exempel Magnus Boström, Mikael Klintman, Linda Soneryd och Ylva Ugglå. Vad hade resultatet blivit om Söderberg inkluderat deras arbeten i en analys av det svenska miljösociologifältet?

Vi har troligtvis påverkat svensk (och även internationell) miljösociologi såväl genom våra forskningspublikationer som genom vårt infrastrukturella engagemang (till exempel som arrangörer av konferenser och sessioner och som redaktörer för antologier och specialnummer av tidskrifter). Men Söderberg analyserar inte utan påstår endast att vårt bidrag kan förstås som ”en bredare intellektuell rörelse inom miljösociologifältet”. Det finns skäl som talar för vårt inflytande men också skäl som talar emot.

Ett exempel kan hämtas från Sociologidagarna som Sociologförbundet senast arrangerade i Göteborg 2024. I arbetsgruppen för miljö- och risksociologi (ledd av Lidskog) presenterades 22 uppsatser. Tolv av dessa behandlade klimatutmaningen, varav åtta hade klimat eller IPCC i titeln. Endast två av dessa presentationer anknöt till vetenskapssociologi och STS.

Ett annat exempel kan tas från tidskriften *Sociologisk Forskning*. Söderberg skriver att de miljösociologiska arbeten som publicerats i tidskriften 1995–2023 dominerats av en (social)konstruktivistisk teoribildning. Men Linn Rabe (2023) visar i sin översiktsartikel om klimatrelaterade publikationer i *Sociologisk Forskning* under perioden 2012–2022 att av totalt åtta artiklar utgår ingen från en konstruktivistisk ansats. I temanumret ”Klimatkris” (2023) utgår ingen av de fem forskningsartiklarna från en konstruktivistisk ansats, och av de fem kortare reflektionstexterna berör endast en (Sundqvist 2023) den fråga som Söderberg diskuterar, nämligen sociologins bidrag till klimatforskning och klimatpolitik.

Som vi nämnt ovan är Söderberg återhållsam med att redovisa sin egen position, men det hade varit intressant för läsaren att få veta hur han förhåller sig till forskningsfälten miljösociologi och STS. Är han en del av dem eller står han utanför? Söderberg har en doktorsexamen i STS från Göteborgs universitet och är professor i vetenskapsteori vid samma universitet. Under senare år har han arbetat i forskningsprojekt och publicerat arbeten om klimatförnekelse. Men som vi uppfattar honom väljer han i sin artikel att inta en position utanför svensk miljösociologi, svensk STS-inspirerad miljösociologi, internationell STS och internationell miljösociologi. Den bild han ger av sig själv är att han är en vetenskapsteoretiker som inte är verksam inom miljösociologifältet och inte anser att man bör studera vetenskapliga praktiker. Han uppger endast att han är inspirerad av ”den klassiska kunskapssociologin med rötter i marxistisk ideologikritik”. Huruvida denna ryms inom något av de ovan nämnda fälten (miljösociologi och STS) förblir oklart, men vår tolkning är att han anser att den inte gör det.

Sammanfattningsvis är titeln på Söderbergs artikel, ”Vägval i miljösociologin”, missvisande. Uppsatsen ger inte någon tydlig bild av vad svensk miljösociologi är som ett forskningsfält och vilka avvägningar och vägval som faktiskt görs där.

Litteratururval och tolkningsstrategi

Söderberg anger i sitt metodavsnitt att urvalskriteriet för de 24 arbeten han analyserar är att de diskuterar miljöexpertis och klimatfrågan och att uppsatser vi författat om andra miljöfrågor inte analyseras. Det är ju ett rimligt urvalskriterium, men vad han inte nämner är att han väljer att enbart studera ungefär hälften av det vi producerat inom detta område, och då utgår vi enbart från de uppsatser som har klimat, IPCC eller miljöexpertis i titeln. Därutöver har vi ytterligare ett antal uppsatser om miljöexpertis, men utan att klimat eller miljöexpertis nämns i titlarna.

I flera av de utslutna uppsatserna diskuterar vi aspekter som ligger i linje med vad Söderberg efterfrågar; det handlar om expertisens roll, betydelse och ansvar för att påverka klimatpolitiken. Uppsatserna diskuterar bland annat hur klimatpanelens ojämlika sammansättning och infrastruktur påverkar dess representativitet och legitimitet (Berg & Lidskog 2024; Standring & Lidskog 2021), hur den vetenskapliga inramningen gör att de politiska lösningsförslagen blir mindre radikala och att det krävs nya typer av kunskapsutvärderingar för att öka deras relevans och inflytande på klimatpolitiken (Berg & Lidskog 2018; Lidskog et al. 2020; Lidskog 2024), hur vetenskapen i ett klimatanödläge kan bidra till att skapa en starkare offentlig miljödiskurs och politiskt ansvarstagande (Lidskog & Standring 2023). Dessa aspekter har vi även utvecklat i våra analyser av expertisens roll inom andra miljöområden, inte minst biologisk mångfald (Gustafsson & Lidskog 2023; White & Lidskog 2023), kärnkraft och kärnavfall (Sundqvist 2002; Lidskog & Sundqvist 2004a) samt långväga luftföroreningar (Lidskog & Sundqvist 2004b, 2011).

Söderbergs analys aktualiserar inte bara hans urvalsstrategi, utan även hans texttolkning. Delar av det vi hävdar i dessa uppsatser återkommer i de arbeten som Söderberg anger att han har analyserat, till exempel hur IPCC behöver förändras för att få starkare inflytande på det politiska beslutsfattandet (Lidskog & Sundqvist 2022a, 2022b; Sundqvist 2021, 2026). Men han går i tysthet förbi centrala delar av vår argumentation och lyfter endast fram det som är relevant för den tes han så starkt vill driva.

De empiriska studier som vi ägnat mest tid åt i vårt samarbete har varit långväga luftföroreningar och klimatförändringar med fokus på hur expertisen är organiserad i relation till politiskt beslutsfattande och hur detta samarbete kan utvecklas med sikte på önskat resultat, alltså minskade utsläpp. I dessa talrika studier – varav Söderberg refererar till flera (Lidskog & Sundqvist 2011; 2015, 2022a, 2022b; Sundqvist 2021) – saknas helt fokus på allmänhetens medverkan i produktionen av vetenskaplig kunskap. Det är anmärkningsvärt att Söderberg påstår att ”den stående rekommendationen i Lidskogs och Sundqvists studier [är] att allmänheten borde bli mer involverad i produktionen av vetenskaplig kunskap”. Vi skulle själva beskriva vårt arbete i våra många studier om samspelet mellan expertis och politik som en ansats att problematisera

existerande samspelsformer med utgångspunkt i att de behöver förbättras. Många miljöfrågor berör olika expertområden, och vilken expertis som är relevant eller tillräcklig är sällan en enkel fråga. Att belysa frågor om hur denna relevans skapas är avgörande för att miljöproblemen ska kunna hanteras med hjälp av relevanta kunskaper.

Det är bland annat denna komplexitet som vi avser när vi betonar att miljöfrågor och miljöexpertis samproduceras. Detta kan ses som en relationell expertdefinition (utan att vi för den skull påstår att expertis inte handlar om kompetens och kunskap). Vi står fast vid ståndpunkten – som vi har hävdats gemensamt, enskilt eller i andra författarkonstellationer – att man inte bör spela ut en relationell och en substantiell expertdefinition mot varandra (se t.ex. Lidskog & Sundqvist 2018, 2024). Samproduktion handlar ju om att epistemiska och sociala aspekter är samproducerade och inte får reduceras åt något håll.

Som hermeneutiken betonar sker all texttolkning utifrån en viss förförståelse och vissa metodologiska principer, och dessa tolkningsprinciper bör vara uttalade och explicita. Söderberg anger dock inte vilka principer han utgår från i sin texttolkning. Vår bedömning är att han tillämpar en illvillig snarare än en välvillig hermeneutik, där han söker texter och tolkningar som stärker den ståndpunkt han själv argumenterar för. Han skriver till och med, när han diskuterar vår syn på klimatförnekelse, att han gör ”en ogenerös men fullt möjlig tolkning” av oss.

Vidare anges att vi inte tar i anspråk den substantiella definitionen av expertis i våra egna analyser, trots att vi tycks ha vissa – enligt Söderberg oklara – sympatier för detta synsätt. I två uppsatser, som Söderberg inte inkluderat i sin granskning, har Lidskog utgått från en substantiell expertdefinition när han empiriskt analyserat internationella expertorganisationers sammansättning och kunskapsynteser (Lidskog 2025a, 2025b). En uppsats, som också den saknas i urvalet, har Sundqvist (2024) helt ägnat åt att visa på en kontinuitet mellan vad Collins och Evans kallar den andra och den tredje vågen i STS-forskningen (den relationella respektive den substantiella förståelsen av expertis). Dessa båda ansatser karakteriserar Söderberg som ”ytterlighetspositioner”. Men den tidiga STS-forskningen, med David Bloor och Harry Collins som viktiga företrädare, hade både en substantiell och en relationell förståelse av vetenskaplig kunskap. Collins och Evans har i sin tredje vågen-forskning tyvärr dramatiserat denna skillnad så att efterföljare som Söderberg tror att det handlar om ytterligheter och som ett tvingande val mellan realism och konstruktivism. Vi återkommer till Collins och Evans i diskussionen nedan där vi diskuterar STS och där vi också kommer in på vad Söderberg kallar vårt ”kompromissförslag”.

Sociologiska studier av den vetenskapliga kunskapen – STS

En av sociologins centrala utgångspunkter är att man söker förstå ett fenomen genom att placera det i dess kontext. Kunskapsociologin tog fasta på detta och tillämpade det på folkliga kunskaper. Durkheim (1976 [1912]) hävdade att alla samhällen har föreställningar (kollektiva representationer) som delas och tas för givna av deras medlemmar. Ur individens perspektiv uppfattas dessa representationer som sanningar,

vilket vi kan benämna *sociala sanningar*: gemensamma och förgivettagna sätt att förstå verkligheten. Dessa sanningar uppstår ur och upprätthålls genom sociala praktiker; de produceras och reproduceras kollektivt. Sambandet mellan kollektiva representationer, vardagliga praktiker och sociala institutioner är starkt i varje samhälle. Utan gemensamma föreställningar finns inget samhälle.

STS-forskningen, som växte fram under 1970-talet, utgick från dessa kunskapssociologiska antaganden men gjorde något nytt: tillämpade dem på vetenskaplig kunskap. Utgångspunkten var att all kunskap kan analyseras sociologiskt (eller ”problematiseras”, som Söderberg skulle säga). I den bok som ofta betraktas som STS-fältets första klassiska text hävdar David Bloor (1991 [1976]) att all vetenskaplig kunskap, oavsett om den bedöms som sann eller falsk, kräver en sociologisk förklaring (se även Sundqvist 2021: 117). Detta radikala synsätt utgår från en symmetrisk förståelse av vetenskaplig kunskap: föreställningar som anses vara sanna eller falska ska förklaras med samma typ av orsaker. Processen från vetenskapliga hypoteser till accepterade vetenskapliga sanningar blir därmed ett sociologiskt studieobjekt. Detta synsätt kan sammanfattas som att kunskap inte är sann i sig, utan *blir* sann genom sociala processer.

Enligt detta synsätt är sociala faktorer inte ett hinder för den vetenskapliga kunskapsutvecklingen, utan tvärtom en viktig del av den. Detta gäller både det inomvetenskapliga accepterandet av vetenskaplig kunskap och det samhälleliga accepterandet. Det senare har ofta varit ett centralt fokus i våra studier. För att vetenskaplig kunskap ska kunna användas och påverka samhället – bli till social sanning – måste den genomgå en samhällelig tillblivelseprocess.

Mot denna bakgrund kan vi bättre förstå några viktiga skiljelinjer mellan Söderbergs syn på vetenskaplig kunskap och vår. Söderberg gör flera påståenden om vår kunskapsyn. Enligt honom hävdar vi att det inte går att analytiskt skilja vetenskaplig praktik från politiskt handlande. Han fördjupar detta och hävdar att vi förstår vetenskap och politik som samproducerade, vilket enligt honom innebär att den vetenskapliga praktikens särart utraderas, att vetenskaplig kunskap inte kan ges företräde framför icke-vetenskapliga kunskapsanspråk och att alla kunskapshierarkier försvinner.

Det är svårt att följa Söderbergs tillskrivningar och tolkningar. Det blir oklart vad han faktiskt förstår och missförstår vad gäller vår position. Han har rätt i att vi menar att vetenskap och politik påverkar varandra, men det innebär inte att skillnaderna mellan dessa praktiker förnekas eller att vetenskapens särart och kunskapshierarkier utplånas. Inom STS har detta betonats starkt och fångats med begreppet samproduktion (Callon & Law 1982; Jasanoff 2004). Vad som här framhålls är att även om vetenskapen inte är skild från samhället, kan den inte reduceras till sociala faktorer och materiella intressen. Vetenskapen är något unikt, men samtidigt inbäddad i en social kontext som påverkar vad som prioriteras, vilka risker som ses som acceptabla och vilken kunskap som får uppmärksamhet.

Låt oss ta ett enkelt pedagogiskt exempel för att tydliggöra vad vi menar med ”påverkan”. Fotboll påverkas av väderförhållanden. Oavsett typ av väder – regn eller uppehåll, starka vindar eller inga vindar, snö och kyla eller torrt och varmt – påverkas både själva verksamheten (att spela fotboll) och spelarnas agerande. Matchens utfall påverkas alltså av vädret. På

det sättet blir fotbollsmatchen ett samproducerat resultat av spel och väder. Detta innebär dock inte att fotboll kan reduceras till väder, att det inte går att skilja mellan fotbollsspelet och väderförhållandena eller att spelet saknar regler (särart och hierarkier).

STS-forskningen har sedan starten hävdad två saker som är viktiga för att förstå vår position och Söderbergs kritik. För det första är vetenskapliga praktiker högst specialiserade verksamheter med en tydlig särart som innefattar en mängd regler (vilket vi, med Söderberg, förstår som särart och hierarkier). För att bli forskare måste man tillägna sig dessa regler (vilket man till exempel gör genom forskarstudier). För det andra påverkas dessa vetenskapliga verksamheter av faktorer utanför vetenskapen (vilka vi grovt kan sammanfatta som kontextuella eller till och med som politiska faktorer). STS-forskningen är i hög grad empirisk och har genomfört ett stort antal fallstudier av vetenskapliga praktiker. Dessa praktiker och kunskaper förstås som specialiserade och reella (substantiella) – men de är inte absoluta, oföränderliga eller oberoende av omgivande faktorer. Det är denna påverkan som ger STS dess existensberättigande: studiet av hur de vetenskapliga praktikerna fungerar i sin komplexitet och hur de samspelar med omgivande faktorer. Detta innebär en traditionell sociologisk ansats fast med vetenskapliga praktiker som studieobjekt. Sammanfattningsvis är det Söderberg kallar för vårt ”kompromissförslag” – som enligt hans mening är ett otydligt (och för honom kanske omöjligt) försök att förena ytterlighetspositioner – för oss ett uttryck för klassisk STS-forskning: studiet av substantiella kunskapsaktiviteter på ett relationellt sätt.

På en punkt är Söderberg ytterst tydlig; han hävdar att klimatvetenskapliga praktiker inte ska studeras utan tas för givna. Hans studieobjekt är klimatförnekelse, och för att han ska kunna studera detta fenomen på det sätt han önskar menar han att den naturvetenskapliga klimatkunskapen måste tas för givna och inte studeras (problematiseras). Detta är i sig en legitim forskningsstrategi – alla forskningsstudier måste ta vissa saker för givna och problematisera andra (studieobjektet). Men Söderberg går längre: han menar att det är epistemiskt och normativt fel att ha klimatvetenskapliga praktiker som studieobjekt och att kritiskt analysera dem. I denna fråga är vi oeniga med honom.

Vi kan därmed konstatera att Söderberg och vi har olika studieobjekt. Vi studerar vetenskapsbaserade aktiviteter, medan Söderberg, trots att han är vetenskapsteoretiker, studerar något annat.

För Söderberg verkar klimatnödläget vara den centrala utgångspunkten både för hans egen forskning och för hans kritik av vår forskning. På ett normativt plan är vi troligtvis överens, men vi är däremot oeniga om hur samhällsforskning bör bedrivas i detta nödläge. Vår tolkning är att Söderberg menar att det i dagens situation är oansvarigt att bedriva STS-forskning, det vill säga att studera hur den vetenskapliga praktiken påverkas av sociala faktorer.

Söderbergs kunskapsrealistiska och ideologikritiska position

Söderberg är mycket återhållsam med att redogöra för sin egen position, men han är tydlig med att han utgår från en kunskapsrealism, vilket för honom innebär att ta den naturvetenskapliga klimatkunskapen för givna. Samtidigt säger han sig dela

vår uppfattning att det är möjligt att överbrygga en relationell och en substantiell expertdefinition, dock utan att förklara hur denna ambition förhåller sig till hans kunskapsrealistiska position. Han medger att vetenskapen ibland kan leda till expertstyre, och att det därför inte är fel att bedöma, problematisera och dekonstruera expertutalanden. Men han anger inte hur detta ska avgöras: När bör expertis problematiseras och när bör den inte det? Han hävdar att forskare måste överväga de politiska riskerna med sin kunskapsproduktion, som till exempel att en problematisering av klimatvetenskapen kan utnyttjas av klimatförnekande rörelser, men han säger inget om vem som bör avgöra när dessa risker är så stora att sociologiska studier av klimatexpertis bör undvikas.

Hur ska det avgöras om ett intresse har infångat en fråga och när saknar forskare och experter trovärdighet och legitimitet? Söderberg ger ett exempel: experter som förespråkar kärnkraft och geotekniska lösningar som svar på klimatförändringarna bör problematiseras. Han menar vidare att kunskaps sociologi och ”makrostrukturell lägesanalys” kan vägleda sådana avvägningar. Vad han avser med dessa ”lägesanalyser” och hur de ska avgöra om ett kunskapsanspråk bör problematiseras förblir oklart. Klimatforskning ligger till exempel till grund för scenarier om hur ett netto-nollutsläpp ska kunna nås globalt 2050. Dessa scenarier fördelar hur utsläppsminskningarna bör ske över sektorer samt hur snabbt utsläppsminskningarna behöver ske för att målet ska uppnås. Behöver expertisen att ta fram dessa scenarier problematiseras eller inte? Behöver någon utanför klimatvetenskaperna över huvud taget sätta sig in i vad ”nettonoll-utsläpp” betyder och vad det innebär att klimatmålen utgår från denna räkneövning kring utsläpp och sänkor? Det är högst oklart hur Söderberg menar att ”marxistisk ideologikritik” ska användas för att avgöra när en fråga blivit alltför teknokratisk eller alltför populistisk så att sociologen behöver kallas in för att problematisera ett kunskapspåstående.

Att i en fullängdsartikel använda så mycket utrymme åt att kritisera en ståndpunkt utan att utveckla sin egen framstär som anmärkningsvärt. Frågan om när och hur expertisen och dess inflytande bör studeras är central, men här svajar Söderberg och hävdar något motsägelsefullt: experternas kunskaper bör tas för givna, men ibland bör de problematiseras. Några principer för hur denna paradox kan och bör hanteras besvärar han sig inte med att redovisa.

STS-fältet uppstod som en reaktion på ett asymmetriskt tänkande som Söderberg blir ett tydligt exempel på: att ibland ta forskningsresultat för givna – som korrekta ”reports on the actual state of the natural world” (Söderberg citerar här Hansson 2020) – men ibland se dem som ideologiska villfarelser som kräver sociologisk förklaring eftersom forskarna är vilseledda, korrupta eller har teknokratiska ambitioner. Som vi nämnt ovan var en grundläggande utgångspunkt för STS-forskningen det symmetriska tänkandet: att vetenskaplig kunskap bör studeras med samma typer av förklaringar oavsett hur denna kunskap bedöms (som sann eller falsk, som rationell eller irrationell, som framgångsrik eller misslyckad). Det är, som Bloor (1991 [1976]) och efter honom STS som forskningsfält hävdar, orimligt att tänka sig att sociologiska faktorer, som politiska intressen, bara ibland har betydelse och att detta avgörs av om sociologen

ställer sig positiv eller negativ till kunskapen i fråga. Ett sådant asymmetriskt tänkande i analysen av vetenskaplig kunskap är i grunden ovetenskapligt, eftersom det då styrs av godtyckliga bedömningar och politiska konjunkturer.

En kunskapsrealist som Söderberg, som utgår från att vetenskaplig kunskap ibland avspeglar den aktuella verkligheten men ibland inte, måste kunna svara på frågan hur vi vet när det ena eller det andra gäller. Realisternas vanliga svar brukar vara att detta avgörs av de involverade forskarna. Men hur kan då Söderberg ha synpunkter på kärnkraftsforskare och geotekniker? Har han särskild kompetens att avgöra att deras forskning inte är ”reports on the actual state of the natural world”?

Vi kan konstatera att Söderberg är kritisk till att sociologer uppmärksammar hur klimatforskningen påverkas av politiska faktorer, i varje fall i rådande klimatnödläge. I stället bör den naturvetenskapliga klimatkunskapen tas för given. Samtidigt vill han, under vissa omständigheter, öppna för en problematisering av forskningen: en ”ideologikritisk analys” ska avgöra vad som bör problematiseras.

Söderberg ger inga svar på centrala frågor kring den kunskapsrealistiska tesen, vilket blir särskilt problematiskt när han öppnar för ideologikritiska bedömningar. Den avgörande frågan om hur vi sociologiskt bör studera vetenskaplig kunskap och klimatexpertis lämnas obesvarad. Han antyder dock att STS-forskningen bör återvända till vad den kunde ha varit om den inte hade uppstått och utgå från den forskning som föregick STS: ”det analytiska fokuset hos en Mannheim eller en Merton”. Vi tolkar hans oklarheter och inskjutna referenser till klassisk kunskapsociologi och marxistisk ideologikritik som ett försök att avfärda och avveckla STS-forskningen. I den nuvarande politiska konjunkturen av klimatnödläge är STS-forskningen oönskad, enligt hans mening.

Vi är oeniga med Söderberg i denna fråga och vill avslutningsvis visa hur en konstruktivistisk, STS-inspirerad miljösociologi är viktig i en situation av klimatnödläge. Vårt exempel är IPCC som vi i flera arbeten har ägnat oss åt att konstruktivt problematisera.

IPCC: mellan vetenskap och politik

FN:s klimatpanel IPCC utgör i dag den främsta miljöexpertisen på klimatområdet. Dess uppdrag är att utvärdera vetenskaplig kunskap relaterad till klimatförändringar. Detta innebär att beskriva pågående klimatförändringar, deras effekter och framtida risker, samt att identifiera vilka möjligheter samhället har att dels begränsa utsläppen, dels anpassa sig till de klimatförändringar som sker och väntas ske. Sedan bildandet år 1988 har IPCC genomfört sex omfattande kunskapsutvärderingar och har nu påbörjat sin sjunde (2023–2029).

IPCC utgår från en linjär kunskapsmodell där vetenskapen förväntas vara värdefri och enbart beskriva sakernas tillstånd, så att politiker kan fatta välinformerade beslut (Lidskog & Sundqvist 2025). Klimatpanelen sammanfattar den bästa vetenskapliga kunskapen, identifierar trender och utvecklar en rad handlingsförslag och scenarier för att begränsa klimatpåverkan. Dessa inkluderar exempelvis mer kärnkraft,

omfattande återbeskogning och minskad konsumtion (IPCC 2018, 2022). Kännetecknande för dessa förslag är att de i huvudsak är tekniskt inramade och sällan behandlar sociala konsekvenser och politisk genomförbarhet (Beck & Mahoney 2018; Berg & Lidskog 2024; Kikstra et al. 2022; Lahn & Sundqvist 2017; Lidskog & Sundqvist 2022a, Sundqvist 2021, 2026).

Det är ett rimligt antagande att IPCC, genom sin utformning, sin kunskapsproduktion och sin roll, har påverkat klimatpolitiken – inte minst genom sin vetenskapliga auktoritet och kompetens. Vi delar Söderbergs uppfattning att kompetens är ett nödvändigt villkor för expertis, och detta framgår tydligt i våra publikationer om IPCC. Vi utgår från en reell och substantiell förståelse av IPCC:s kompetens. Samtidigt menar vi att den expertis som IPCC representerar inte enbart är knuten till dess vetenskapliga kompetens utan även till den sociala position den tilldelats och utvecklat.

IPCC bör inte förstås som en vetenskaplig organisation (såsom en universitetsinstitution, ett forskningscentrum eller en disciplin), utan som en hybridorganisation (*boundary organisation*) med både vetenskapliga och politiska dimensioner (Gustafsson & Lidskog 2018; Lidskog & Sundqvist 2022a; Sundqvist & Linke 2024). Den har en särart som är viktig att studera, och den har utvecklats över tid. IPCC beskriver sig själv som en unik organisation i gränslandet mellan vetenskap och politik. Det är stater som nominerar vilka forskare och politiska representanter som ska delta i en utvärdering, det är de politiska representanterna som beslutar om utvärderingarnas inriktning och forskarna som selekterar och bedömer vetenskapliga artiklar samt sammanfattar det vetenskapliga kunskapsläget om klimatet i tre huvudrapporter. Utifrån dessa produceras en kortfattad rapport riktad till politiker ("Summary for policymakers") som är IPCC:s viktigaste kommunikation till politiken och samhället. Denna rapport förhandlas fram mening för mening av nationella politiska representanter i plenum där också forskare deltar. Slutresultatet – rapporten till beslutfattare – består av de framförhandlade meningar som politiska representanter fått påverka för att därmed kunna vara beredda att stödja resultatet i en omröstning om rapportens godkännande. Som en IPCC-expert uttrycker saken i en av våra intervjustudier: "But the scientific part is not the one that I am utterly worried about. The part that I am worried about is being on a rotation of melatonin and Diet Coke for a week at the approval session, trying to defend my chapter from people from like Saudi or like Brazil" (intervju 20-04-09).

Den komplexa process som ligger bakom IPCC:s rapporter pendlar mellan faser av vetenskaplig självständighet och faser av politiska granskning (vilka innefattar politiska voteringar). Men även den del av processen där forskarna arbetar självständigt med att sammanfatta klimatforskningen är långt ifrån oproblematiserad. I den senaste utvärderingen (AR6) deltog närmare 800 vetenskapliga experter i granskningen av 66 000 artiklar. De preliminära versionerna av de tre rapporterna fick över 200 000 kommentarer vilka alla besvarades av forskare och politiska representanter (Lidskog 2024). De tre slutrapporterna omfattar tillsammans över 8 000 sidor. Att sammanfatta ett så brett kunskapsfält som klimatforskning är en enormt krävande uppgift, inte bara på grund av mängden publikationer, utan även därför att forskningen bedrivs inom många olika discipliner. Intervjustudier, däribland sådana vi själva gjort, visar att

forskare ofta brottas med att sammanfatta områden där de själva inte är experter och att relatera väldigt olika kunskapsområden till varandra (Lidskog 2024, 2025a, 2025b).

Det finns spänningar och oenigheter i IPCC:s arbete: mellan discipliner, forskningstraditioner, epistemologiska inriktningar och metodologiska tillvägagångssätt. Flera studier har visat på att modelleringar och kvantitativ kunskap dominerar IPCC:s kunskapssammanställningar på bekostnad av mer kontextberoende och kvalitativ kunskap (Berg & Lidskog 2024; Guillemot 2022; Lidskog 2024, 2025a; Petersen 2022). Därtill är arbetet med att beskriva framtida utsläppsscenarioer och deras konsekvenser på global nivå extremt krävande och förknippat med betydande kunskapsosäkerhet (Lidskog 2025c; Sundqvist 2021).

Denna utförliga beskrivning av IPCC, som är välkänd för många miljöforskare, gör vi för att visa att en konstruktivistisk miljösociologi med intresse för klimatexpertis kan utgå från att expertisen, särskilt i IPCC:s fall, redan är politiserad. IPCC befinner sig i ett gränsland mellan vetenskap och politik och är en hybridorganisation. De politiska intressena är uttalade, arbetsprocessen är politiserad och forskarna som deltar i arbetet med att sammanfatta klimatforskningen är väl medvetna om denna situation. Forskningen är alltså redan problematiserad genom den existerande arbetsprocessen.

De stora utsläppsländerna och länder med starka fossila intressen sitter tillsammans med forskare i plenum och förhandlar, rad för rad, om hur klimatforskningen ska sammanfattas. Det blir därför märkligt när Söderberg hävdar att vi (Sundqvist) inte kommenterar ”de uppenbara riskerna med att murarna rivs mellan klimatvetenskapen och ’starka ekonomiska och politiska intressen’”. Vi har i en rad studier analyserat IPCC:s praktik, och vår utgångspunkt har varit det faktum att murarna redan är rivna, vilket vi tydligt beskrivit ovan. Våra arbeten har fokuserat på att studera hur denna praktik fungerar och hur den kan förbättras, särskilt med tanke på att utsläppen av växthusgaser ökat med över 60 procent sedan IPCC:s första rapport 1990, samtidigt som rapporter bedömer klimatförändringarna som alltmer allvarliga. Behovet av att förbättra samspelet mellan vetenskap och politik är därför uppenbart.

En av de frågor vi diskuterar, och som Söderberg har starka invändningar mot, är hur fossila intressen kan förmås att närma sig klimatforskningen. Detta tycks Söderberg tolka som att vi vill sälja ut forskningen till dessa intressen eller att vi reducerar kunskapen till fossila intressen. Vi har i flera arbeten studerat forskning om långväga luftföroreningar och forskning om kärnkraft, särskilt planeringen för slutförvaring av högaktivt kärnavfall. I båda dessa fall har forskningen samarbetat närmare med politiska och ekonomiska intressen än vad som är fallet med klimatforskningen. Vad gäller kärnavfallshanteringen har i Sverige politiker beslutat om att producentansvar ska gälla: den som producerar oönskade produkter – kärnavfall – har ansvaret för att dessa omhändertas på ett säkert sätt så att inga utsläpp sker. För att kunna ta detta ansvar har kärnkraftsindustrin investerat stort i forskning och teknisk utveckling, som bedrivits inte nära utan i centrum av dessa starka ekonomiska intressen.

Sundqvist (2021: 51) ställer frågan hur det skulle se ut om fossilindustrin gjordes ansvarig för de utsläpp som deras produkter orsakar och om IPCC förvandlades från ett FN-organ till fossilindustrins forskningsinstitut med uppdrag att utveckla och

implementera åtgärder utifrån ett producentansvar. Frågan är halsbrytande, men fungerar som ett tankeexperiment för att belysa vårt fokus på hur samspelet mellan forskning och åtgärdsbeslut är organiserat och hur det kan förbättras. Vi menar att kritiska studier av IPCC ger denna expertorganisation möjligheter att förbättra sitt arbete med kunskapssammanställningar och sin policyrelevans. I denna ambition är vi en del av ett framväxande forskningsområde som benämns IPCC-studier (De Pryck & Hulme 2022; Sundqvist 2026).

Konklusion: ett möjligt samarbete?

Johan Söderberg har utsett oss till representanter för ”en bredare intellektuell rörelse inom miljösociologifältet” och kritiserar denna påstådda rörelse med exempel från vår forskning. Efter sin polemiska och tesdrivande diskussion avslutar han med att säga att det behövs både forskning som tar klimatvetenskap som utgångspunkt och som gör den till objekt för problematisering. Även om det rådande klimatnödläget gör att det förra bör ha prioritet, framhåller han också att ”i rådande klimatnödläge måste det finnas ett utrymme för att kritiskt granska den naturvetenskapliga expertisens konsensusuppfattningar”.

Vi delar Söderbergs uppfattning att forskare behöver reflektera över konsekvenserna av sin forskning. Det är dock sällan möjligt att förutse vilka konsekvenser forskningen kommer att få, vilka intressen som kommer att använda resultaten och på vilka sätt de kommer att nyttjas. Men vi instämmer i att sådana reflektioner är en viktig del av forskarens ansvar – något vi själva har betonat i flera av våra artiklar.

För att fullgöra detta ansvar kan forskaren ta hjälp av sådant som Söderberg lyfter fram: att reflektera över forskningens tyngdpunkter, avvägningar och vägval. Som framgår av vår replik accepterar vi endast vissa av Söderbergs utgångspunkter. Den kanske allra viktigaste delar vi dock: att forskning handlar om att välja vad som ska göras till studieobjekt (problematiseras) och vad som ska tas för givet. Detta är en klassisk vetenskaplig fråga som all forskning möter – även om den inte alltid hanteras explicit. I vårt fall är studieobjektet kunskap, särskilt expertkunskap som skapas för att bilda underlag till politiska beslut. I Söderbergs fall är studieobjektet något som inte har med kunskapsproduktion att göra.

Vi avslutar vår replik med att återknyta till den viktiga frågan om studieobjekt och formulerar en öppen fråga som även kan ses som en inbjudan: Hur ser det studieobjekt ut som samtidigt studerar (problematiserar) både expertis och förnekelse? Att gräva skyttegravar kring den frågan är enligt vår mening inte en konstruktiv väg. Vi menar att mycket finns att vinna på ett samarbete mellan forskare som studerar båda dessa aspekter av klimatfrågan.

Författarnas tack

Vi vill tacka Linda Soneryd (Örebro universitet) för konstruktiva kommentarer på en tidigare version av denna text.

Referenser

- Beck, S., & M. Mahony (2018) “The politics of anticipation: the IPCC and the negative emissions technologies experience”, *Global Sustainability* 1: e8. <https://doi.org/10.1017/sus.2018.7>
- Berg, M., & R. Lidskog (2018) “Deliberative democracy meets democratised science: a deliberative systems approach to global environmental governance”, *Environmental Politics* 27(1):1–20. <http://dx.doi.org/10.1080/09644016.2017.1371919>
- Berg, M., & R. Lidskog (2024) “Global environmental assessments and transformative change: The role of epistemic infrastructures and the inclusion of social sciences”, *Innovation. The European Journal of Social Science*. <https://doi.org/10.1080/13511610.2024.2322642>
- Bloor, D. (1991 [1976]) *Knowledge and social imagery*, andra utgåvan. Chicago: The University of Chicago Press.
- Callon, M., & J. Law (1982) “On interests and their transformation: Enrolment and counter-enrolment”, *Social Studies of Science* 12 (4):615–625. <https://doi.org/10.1177/030631282012004006>
- De Pryck, K., & M. Hulme (2022) (red.) *A critical assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009082099>
- Durkheim, É. (1976 [1912]) *The elementary forms of the religious life*. London: George Allen & Unwin.
- Guillemot, H., (2022) “Climate models”, 126–136 i K. De Pryck & M. Hulme (red.) *A Critical Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, UK: Cambridge. <https://doi.org/10.1017/9781009082099.018>
- Gustafsson, K., & R. Lidskog (2023) “Expertise for policy-relevant knowledge. IPBES’s epistemic infrastructure and guidance to make environmental assessments”, *Journal of Integrative Environmental Sciences* 20 (1): 2187844. <https://doi.org/10.1080/1943815X.2023.2187844>
- Gustafsson, K., & R. Lidskog. (2018) “Boundary organizations and environmental governance: Performance, institutional design, and conceptual development”, *Climate Risk Management* 19:1–11. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2017.11.001>
- 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>
- IPCC. (2018) *Global Warming of 1.5°C: An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C Above Pre-industrial Levels and Related Global Greenhouse Gas Emission Pathways*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157940>
- IPCC. (2022) *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. Working Group III contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (AR6). <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>
- Jasanoff, S. (2004) “The idiom of co-production”, 1–12 i S. Jasanoff (red.) *States of knowledge: The co-production of science and social order*. London: Routledge.

- Kikstra, J. S., Z. R. J. Nicholls, C. J. Smith, J. Lewis, R. D. Lamboll, E. Byers et al. (2022) “The IPCC Sixth Assessment Report WGIII climate assessment of mitigation pathways: from emissions to global temperatures”, *Geoscientific Model Development* 15:9075–9109. <https://doi.org/10.5194/gmd-15-9075-2022>
- Lahn, B., & G. Sundqvist (2017) “Science as a ‘fixed point’? Quantification and boundary objects in international climate politics”, *Environmental Science and Policy* 67:8–15. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.11.001>
- Lidskog, R. (2025a) “Expert advice and global environmental governance: institutional and epistemic challenges for assessment bodies”, *Sustainability* 17 (17):7876. <https://doi.org/10.3390/su17177876>
- Lidskog, R. (2025b) “Navigating global environmental challenges: Disciplinarity, transdisciplinarity, and the emergence of mega-expertise”, *Climate* 13 (1):20. <https://doi.org/10.3390/cli13010020>
- Lidskog, R. (2025c) “From climate facts to climate risks. How the IPCC treats risk and uncertainty”, *Journal of Risk Research* 28 (1):1-16. <https://doi.org/10.1080/13669877.2025.2488392>
- Lidskog, R. (2024) “Science for transformative change: the IPCC, boundary work and the making of useable knowledge”, *Frontiers in Climate* 6: 1408513. <https://doi.org/10.3389/fclim.2024.1408513>
- Lidskog, R., I. Elander & A. Standring (2020) “COVID-19, the climate and transformative change: Comparing the social anatomies of crises and their regulatory responses”, *Sustainability* 12 (16):6337; <https://doi.org/10.3390/su12166337>
- Lidskog, R., & A. Standring (2023) “Accountability in environmental crisis: From microsocial practices to moral orders”, *Environmental Policy and Governance* 33 (6):583–592. <https://doi.org/10.1002/eet.2083>
- Lidskog, R., A. Standring & J. 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 (2004a) “On the right track? Technology, geology and society in Swedish nuclear waste management”, *Journal of Risk Research* 7 (2):251–268. <https://doi.org/10.1080/1366987042000171924>
- Lidskog, R., & G. Sundqvist (2004b) “From consensus to credibility: New challenges for policy-relevant science”, *Innovation. The European Journal of Social Science Research* 7 (3):205–226. <https://doi.org/10.1080/1351161042000241144>
- Lidskog, R., & G. Sundqvist (2011) (red.) *Governing the air: The dynamics of science, policy, and citizen interaction*. Cambridge: MIT Press.
- Lidskog, R., & G. Sundqvist (2015) “When and how 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 (2018) “Environmental expertise as group belonging: Environmental sociology meets Science and Technology Studies”, *Nature and Culture* 13 (3):309–331. <https://doi.org/10.3167/nc.2018.130301>
- Lidskog, R., & G. Sundqvist (2022a) “Lost in transformation: The Paris Agreement,

- the IPCC, and the quest for national transformative change”, *Frontiers in Climate* 4: 906054. <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: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009082099.028>
- Lidskog, R., & G. Sundqvist (2024) “Environmental expertise”, 225–230 i C. Overdevest (red.) *Elgar Encyclopedia of Environmental Sociology*. Cheltenham: Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781803921044.ch40>
- Lidskog R. & G. Sundqvist (2025) “From product to process: Science and the making of international environmental governance”, 268–283 in B. Bliesemann de Guevara, K. Kaczmarek, X. Kurowska, B. Poopuu & A. Warnecke (red.) *Knowledge and Expertise in International Politics. A Handbook*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192871145.003.0019>
- Petersen, A. (2022) “Disciplines”, 107–115 i K. De Pryck & M. Hulme (red.) *A Critical Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009082099.016>
- 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>
- Standring, A., & R. Lidskog (2021) “(How) does diversity still matter for the IPCC? Instrumental, substantive and co-productive logics of diversity in global environmental assessments”, *Climate* 9 (6):99. <https://doi.org/10.3390/cli9060099>.
- Sundqvist, G. (2002) *The bedrock of opinion: science, technology and society in the siting of high-level nuclear waste*. Dordrecht: Kluwer.
- Sundqvist, G. (2021) *Vem bryr sig? Om klimatforskning och klimatpolitik*. Göteborg: Daidalos.
- Sundqvist, G. (2023) ”Vem bryr sig om klimatsociologen?”, *Sociologisk Forskning* 60 (3–4): 279–389. <https://doi.org/10.37062/sf.60.25973>
- Sundqvist, G. (2024) “Expertise, legitimacy, and decision-making”, 377–386 i U. Felt & A. Irwin (red.) *Encyclopedia of Science and Technology Studies*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781800377998.ch39>
- Sundqvist, G. (2026) “Intergovernmental Panel on Climate Change”, 168–178 i W.A. Robinson (red.) *Encyclopedia of Atmospheric Sciences*, vol. 5. Elsevier, Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-96026-7.00187-9>
- Sundqvist, G. & S. Linke, S. (2024) “Making science relevant: Comparing two science advisory organizations beyond the linear knowledge model”, *Minerva* 62 (4): 527–547. <https://doi.org/10.1007/s11024-024-09528-0>
- White, J., & R. Lidskog (2023) “Pluralism, paralysis, practice: Making environmental knowledge usable”, *Ecosystems and People* 19(1):2160822 <https://doi.org/10.1080/26395916.2022.2160822>