

Samförfattande som datadriven tvärvetenskap: Pragmatiska lärdomar från SweTerror-projektet

Daniel Brodén^{1,2}, Mats Fridlund^{1,2}, Leif-Jöran Olsson^{3,4}, Magnus P. Ängsal⁵, Patrik Öhberg⁶

¹ Göteborgs forskningsinfrastruktur för digitala humaniora (GRIDH), Göteborgs universitet, Renströmsgatan 6, Göteborg, 40530, Sverige

² Institutionen för litteratur, idéhistoria och religion, Göteborgs universitet, Renströmsgatan 6, Göteborg, 40530, Sverige

³ Nationella språkbanken, avdelning Språkbanken Text, Göteborgs universitet, Renströmsgatan 6, Göteborg, 40530, Sverige

⁴ Institutionen för svenska, flerspråkighet och språkteknologi, Göteborgs universitet, Renströmsgatan 6, Göteborg, 40530, Sverige

⁵ Institutionen för språk och litteraturer, Göteborgs universitet, Renströmsgatan 6, Göteborg, 40530, Sverige

⁶ SOM-institutet, Institutionen för journalistik, medier och kommunikation, Göteborgs universitet, Seminariegatan 1B, Göteborg, 413 13, Sverige

Abstract

Terrorism i svensk politik (SweTerror) är ett storskaligt tvärvetenskapligt forskningsprojekt med forskare från såväl human- och samhällsvetenskaperna som datavetenskaperna. Samtidigt använder och utvecklar SweTerror nationell forskningsinfrastruktur för riksdagsdata. Detta paper beskriver användningen av samförfattande som en datadriven tvärvetenskaplig praktik för att integrera olika vetenskapliga perspektiv och skapa samsyn i projektforskningen. Vi tar fasta på betydelsen av valet att koncentrera samarbetsformen kring konferenspapers inom specifikt digitala humaniora och diskuterar erfarenheten av att samskrivande försvagar vetenskapligt revirtänkande, liksom ett iterativt förhållningssätt till forskningsdata kopplade till forskningsinfrastrukturer under uppbyggnad. Avslutningsvis betonar vi datadrivet samförfattande som en pragmatisk praktik för att stärka kollaborativt samarbete och kunskapsbryggor inom en tvärvetenskaplig forskargrupp.

Keywords

Tvärvetenskap, samförfattande, digitala humaniora, forskningsinfrastruktur

1. Introduktion

‘Terrorism i svensk politik (SweTerror)’ [1] (2021–2026) är ett stort tvärvetenskapligt projekt som utforskar den parlamentariska diskursen om terrorism i Sverige genom både data-intensiva och ‘traditionella’ kvalitativa studier av texttranskriptioner och ljudinspelningar från riksdagsdebatterna i Sverige 1968–2018. SweTerrors forskningsdesign är uppbyggd kring mixade metoder [2] och omfattar forskare från såväl human- och samhällsvetenskaperna (HS) som teknikvetenskaperna. I projektet samarbetar experter inom bland annat digitala humaniora, terrorismstudier, idéhistoria, lingvistik, statsvetenskap, språk- och talteknologi. En grundtanke är att projektet genom att förena olika vetenskapliga tanke- och arbetssätt kan generera en kunskap som varit svår att åstadkomma tidigare inom ramen för de enskilda disciplinerna. I bedömningen av projektet lade Vetenskapsrådet (VR) vikt vid sammansättningen av forskargruppen och skrev att SweTerror “creates a real opportunity to change the nature of scholarship on the politics of terror” genom ett “remarkably interdisciplinary team of researchers” [3].

Betydelsen av ‘tvärvetenskap’ har varit föremål för en utdragen och inte sällan motstridig akademisk debatt med delvis varierande innebörder beroende på sammanhang. För enkelhets skull tar vår framställning en utgångspunkt i Raymond Millers breda förståelse av *interdisciplinarity*, eller tvärvetenskaplighet, som “the generic all-encompassing concept and includes all activities which juxtapose, apply, combine, synthesize, integrate or transcend parts of two or more disciplines” [4].

Huminfra Conference 2024, Gothenburg, 10-11 January 2024.

✉ daniel.brodén@lir.gu.se (D. Brodén); mats.fridlund@lir.gu.se (M. Fridlund); leif-joran.olsson@svenska.gu.se (L.-J. Olsson);

magnus.petterson.angsal@sprak.gu.se (M.P. Ängsal); patrik.ohberg@som.gu.se (P. Öhberg)



© 2024 Copyright for this paper by its authors. Use permitted under Creative Commons License Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Likaså koncentrerar vi oss på tvärvetenskaplighet som något mer eller mindre entydigt fruktbart, medvetna om att det i det ämnesöverskridande också ligger en risk att tunna ut eller släta över vetenskapliga särarter.

Detta paper synliggör och diskuterar datadrivna, tvärvetenskapliga samarbetsformer utifrån den forskning som genomförts inom SweTerror-projektet av de projektdeltagare (Brodén, Fridlund, Olsson, Ängsal och Öhberg), som hittills samarbetat kring textmaterialet från riksdagen med fokus på dataanvändning och språkteknologisk analys, samt forskningsinfrastruktur. Det specifika syftet är att diskutera samförfattande av vetenskapliga publikationer som en konkret tvärvetenskaplig praktik för att integrera olika vetenskapliga perspektiv. Centralt är att samskrivning kan förena ett “larger network of individuals with a variety of skills and knowledge” och skapa en form av “synergies that is often not found in solitary research” [5].

1.1. Disposition

Nedan diskuterar vi samskrivning av konferenspapers som en integrativ tvärvetenskaplig praktik för gemensam projektforskning och utveckling av forskningsinfrastruktur. Vi börjar med att beröra idén om olika vetenskapliga kulturer och integrativ tvärvetenskaplighet för att etablera ett ramverk för diskussionen av de datadrivna samarbetsformerna i SweTerror. Därefter reflekterar vi över konkreta aspekter av vårt samförfattande med fokus på en publiceringsstrategi för att försvaga vetenskapligt ‘revirtänkande’ och understödja ett iterativt förhållningssätt till forskningsdata. Vidare diskuterar vi hur den kollaborativa arbetsprocessen är kopplad till forskningsinfrastrukturer under uppbyggnad. Vi avslutar med att sammanfatta våra centrala slutsatser om samskrivande som en praktik för att skapa kunskapsbryggor inom en tvärvetenskaplig forskargrupp.

2. Integrerad tvärvetenskap

Som bekant, skrev C.P. Snow [6] om ‘de två kulturerna’ med avseende på hur särskilt humaniora och natur- och teknikvetenskaperna skiljer sig åt beträffande inriktning, syfte, kunskapssyn, et cetera, vilket försvårar möjligheten till gemensam kommunikation och ömsesidig förståelse. Samtidigt har det talats om möjligheten till en ‘tredje kultur’ genom tvärvetenskapliga överbyggningar [7]. Digital humaniora, som nämns i detta sammanhang [8], har flera likheter med natur- och teknikvetenskaperna, inte bara med avseende på kombinationen av kvantitativa och kvalitativa metoder, utan också vetenskapliga praktiker som projektforskning och publiceringsformer.

Det finns inom digital humaniora en diskussion om utvecklingen av kollaborativa processer för projektforskning där flera kommentatorer har framhållit att robusta resultat inom fältet är beroende av inte bara grundlig datavetenskaplig analys, utan också tvärvetenskapligt samarbete. Oberbichler m.fl. [9] skriver att en *integrerad* tvärvetenskaplig projektforskning innebär att “people from different scientific fields come together, collaborate, and study a common question or problem with the goal of reaching common conclusions”. Oberbichler m.fl. betonar också vikten av att skapa en samsyn inom forskargruppen: “the differences and commonalities between disciplines need to be considered. Merging of applications, tasks, and traditions, involving mixed method approaches as well as increased interaction between the disciplines, has been identified as a possible common objective” [9].

Mot en sådan bakgrund har ett tvärvetenskapligt projekt som SweTerror behov av plattformar för att utveckla samsynen mellan forskarnas olika perspektiv. Till exempel höll vi i inledningsskedet av projektet en serie seminarier, där de olika deltagarna fick presentera sin forskning med fokus på teoretiska och metodologiska utgångspunkter. För att överbygga den ‘teknologiska’ klyftan mellan HS-forskare och språkteknologer i projektet hålls kontinuerliga arbetsmöten med utgångspunkt i den parlamentariska datan, dess egenart och analysmöjlighet – det är knappast givet hur HS-forskare utan kunskap om premisserna för datadriven textanalys ska kunna begreppsliggöra exempelvis ordvektorer.

Såttillvida kan föreliggande studie beskrivas i termer av ‘tillämpad kritisk digital humaniora’ i avseende på att utvecklingen av robust och tillförlitlig datadriven HS-forskning är beroende av kritisk reflektion om de egna metoderna, verktygen och praktikerna [10].

3. Praktiker för datadrivet samförfattande

För att på konkreta sätt etablera en kollaborativ arbetsform och tvärvetenskaplig dialog beslutade vår forskargrupp på ett tidigt stadium för att koncentrera projektforskningen kring samförfattande. Centralt är att digital teknik förändrat förutsättningarna för kollaborativ tvärvetenskaplighet med det webbaserade samskrivningsverktyget Google docs som en symbol för utvecklingen [11]. Genom att kombinera Google docs och den webbaserade videomötestjänsten Zoom har vi etablerat en distribuerad samarbetsplattform som inte är bunden av platsmöten och som gör att vi enkelt kan skriva tillsammans och dryfta olika aspekter av texten i realtid. En annan fördel med samskrivande i videomöten är att det samlar deltagarna för konkret och intensivt arbete, med flexibilitet för deltagare att vid behov kan lämna Zoom stundvis för skrivande på textavsnitt på egen hand. Samtidigt som sådana 'digitala skrivarstugor' knappast är något unikt, har skrivarbetet i SweTerror också fått en viss särprägel, som är kopplad till vårt val att koncentrera den kollaborativa processen kring konferenspapers inom företrädesvis digitala humaniora.

3.1. Publikationskulturer och försvagade revir

I en diskussion av så kallad integrativ humaniora skriver Ekström och Sörlin [12] om en 'andra gradens specialisering', såtillvida att sammanvävningen av olika vetenskapliga kulturer bidrar till att ny kunskap utvinns om ett studieobjekt, men också att forskningsarbetet bedrivs med 'svaga akademiska revir' (i positiv mening). En sådan beskrivning ter sig träffande med avseende på vårt samskrivande, som är avsett att stimulera rörelse över invanda ämnesgränser, men också tillit till kollegornas specifika ämnesexpertis. Publikationskulturen kring konferenser inom digital humaniora har präglats av fältets bakgrund i datavetenskapliga ämnen, däribland informatik, språkteknologi och datalingsvistik. Medan till exempel publikationer i statsvetenskapliga konferenser tenderar att utgå från publikationsfärdiga artiklar, kretsar konferenser inom digital humaniora på ett annat sätt kring prioriterade idé- och metod-papers för jämförelsevis snabb publikation i en konferensvolym i nära anslutning till konferensen. Formatet har för vårt samskrivande inneburit relativt korta ledtider och behov av att 'snabbt komma i gång'. Det innebär att vi snarare än att reda ut meningsskiljaktigheter har fokuserat på vad vi kan komma överens om. På så vis har skrivprocessen fått ett starkt drag av pragmatism. Men samtidigt som vi sökt en pragmatisk samsyn i olika frågor, har arbetsprocessen varit beroende av en tillit till andras expertis, såtillvida att de olika deltagarna har ansvarat för skrivandet av 'det som de är bra på'. Till exempel har statsvetaren (Öhberg) haft ett huvudansvar för textavsnitt om den parlamentariska kontexten, medan språkteknologen (Olsson) fokuserat på datadriven textanalys. Även om projektet hittills inte mött några större utmaningar i det tvärvetenskapliga samarbetet, har vi beslutat att i kommande artiklar, riktade till ämnestidskrifter, följa principen att vid behov låta respektive huvudförfattare fatta beslut om utformning av innehållet utifrån sina specifika disciplinära perspektiv.

3.2. Datadriven projektforskning

Samförfattandet i SweTerror utgår från ett iterativt utforskande av vår forskningsdata. Ett sådant datadrivet arbetssätt har setts som viktigt för att skapa integrerad tvärvetenskaplig projektforskning [9], men är i sig knappast unikt för digital humaniora. Till exempel utgör den nationella enkätdata som SOM-institutet (Samhälle, Opinion och Medier) [13] tillhandahåller ett underlag för projektforskning inom hela HS-området med mer eller mindre tvärvetenskaplig karaktär. Likväl har koncentrationen av vår forskningsprocess kring riksdagsdata visat sig vara ett effektivt sätt för hela gruppen att bygga upp kunskap om både själva datan och dess kontext, inte minst riksdagens arbetsformer. Det har direkt påverkat vårt sätt att ställa forskningsfrågor om den parlamentariska diskursen. Till exempel har vi genom att använda data från riksdagsledamöters motioner undersökt riksdagspartiernas responsivitet i relation till medborgerlig opinion (kring politiskt våld) [14]. Vår 'datafokuserade' utgångspunkt har vidare legat till grund för det viktiga beslutet att strukturera hela vårt arbete med både data-set och analyser kring *riksdagsår* (som löper från höst till höst) istället för kalenderår [15]. Såvitt vi kan se, har inga andra forskningsprojekt inom digital humaniora kring riksdagsdata tagit fasta på den inom statsvetenskaplig forskning grundläggande utgångspunkten att riksdagsår, vilket styr mandatperioden för regering och riksdag, liksom dynamiken kring propositioner och motioner, riksdagsdebatter, et

cetera. Till exempel har SweTerror-projektet [14] visat att riksdagspartiernas aktivitet när det gäller motionerande i hög grad påverkas av om de befinner sig i regeringsställning eller opposition.

3.3. Publikationer som flerstegsraket

En grundtanke bakom vårt samskrivande har varit att successivt arbeta fram en forskningsartikel genom en serie konferenspapers. Denna karaktär av ‘flerstegsraket’ kan illustreras med processen bakom en av projektets första antologipublikationer [16]. Eftersom det vid projektstart saknades tillräckligt kurerad riksdagsdata, började vi med att studera nationell opinionsdata från SOM-institutet om terrorism och politisk extremism som en slags referenspunkt för riksdagsdiskursen. Skrivarbetet utmynnade, bland annat, i ett bokkapitel i SOM-institutets årsbok [17], men även konferenspapers som jämförde opinionsdata med data från Valforskningsprogrammet om riksdagspolitikernas attityder. Jämförelserna visade att det fanns en klar vänster-högerdimension i medborgarnas och politikernas förhållningssätt, där personer till vänster var mer oroliga för extremism, medan personer till höger var mer oroliga för terrorism. Resultaten riktade vårt analytiska intresse mot huruvida mönstret återspeglades i skrivandet av riksdagsmotioner. Därför skrev vi ett konferenspaper som kombinerade en kvantitativ analys av data om motionerandet kring dessa frågor och en kvalitativ fallstudie med närläsning av relevanta motioner från två riksdagsår [14]. Baserat på denna serie av publikationer, skrev vi slutligen ett syntetiserande kapitel till en antologi, som för närvarande är under utgivning på internationellt förlag [16]. Centralt är att detta kumulativa skrivarbete både genererat delresultat som tillsammans blivit ‘något mer’ och att denna flerstegsraket drivit den kollaborativa arbetsprocessen framåt som helhet.

3.4. Infrastruktur under utveckling

En utmaning i det kollaborativa arbetet har varit att projektet både utgår från och bidrar till forskningsinfrastrukturer som är under uppbyggnad. De ofta tidskrävande datainhämtnings- och kureringsprocesserna hanterades genom att HS-forskarna i ett inledande skede främst utforskade textmaterial från riksdagen som redan var tillgängligt hos Språkbanken Text och Riksdagens öppna data. Centralt är att HS-forskarna då i stor utsträckning närläste riksdagsmaterialet på ‘traditionellt’ vis, men ju längre utvecklingen av forskningsinfrastrukturen framskridit, ju större roll har den storskaliga språkteknologiska analysen spelat. Ett sätt att beskriva förskjutningen är att säga att samarbetet mellan HS-forskare och språkteknologer blivit mer utvecklat och framskjutet. Samtidigt ska det betonas att det inledande kvalitativa närläsningens arbetet varit värdefullt då det bidragit till den konkreta materialkännedom, som stärkt det reflekterande synsättet på och förutsättningarna för den storskaliga språkteknologiska textanalysen. Vidare har SweTerror inlett ett samarbete med projektet WeStAc (Welfare State Analytics, 2019–2024, DIGARV), [18] och forskningsinfrastrukturen Swerik (2023–2026, RJ), [19] som bygger upp och tillgängliggör ett fullständigt digitaliserat textmaterial av bland annat riksdagsdebatter och motioner från Riksdagsbiblioteket. Samtidigt som WeStAc-korpusen [20] ger SweTerror tillgång till debattprotokoll med förbättrad OCR-kvalitet och metadata om de svenska riksdagsledamöterna, bidrar SweTerrors språkteknolog (Olsson) till WeStAc och Swerik genom databerikning och -kurering, liksom tekniska standarder (FAIR) och kvalitetskontroll. Vi har också i vår kollektiva arbetsprocess identifierat luckor i de digitaliserade debattprotokollen och utvecklar för närvarande ett konceptuellt ramverk för skapande av kontext-orienterade data [21] [22] med utgångspunkt i våra specifika forskningsintressen [23].

4. Sammanfattning

I detta paper har vi diskuterat våra datadrivna samarbetsformer för integrativ tvärvetenskap i projektet SweTerror. Framställningen har betonat möjligheten att tidigt etablera en kontinuerlig dialog över ämnesgränser genom fortlöpande seminarier, iterativt arbete kring data och främst samskrivning av publikationer. Utöver att allmänt framhålla värdet av samförfattande som en gemensam arbetsplattform, har vi pekat på hur en publikationskultur inom digitala humaniora med relativt korta deadlines för konferenspapers kan ge pragmatiska och resultatorienterade förhållningssätt till skrivprocessen.

Formatet har för vårt samskrivande inneburit en förskjutning i gemensamt fokus från vetenskapliga meningsskiljaktigheter mot vad vi kan enas om. Vidare har vi lyft fram poängen med att arbeta med en serie konferenspapers som en 'flerstegsraket', där det kumulativa arbetet utmynnar i en syntetiserande forskningsartikel. Samtidigt har vi tagit fasta på möjligheten att bygga upp tvärvetenskaplig projektforskning kring ett iterativt utforskande av forskningsdata. Slutligen har vi beskrivit betydelsen av att vårt samskrivande skett i relation till en forskningsinfrastruktur under uppbyggnad, där den till en början begränsade tillgången till data indirekt medfört att vi byggt upp 'kvalitativ' materialkännedom, som bidragit till den senare storskaliga, språkteknologiska analysen. I förlängningen har det datadrivna samskrivandet stärkt inte bara det tvärvetenskapliga samarbetet utan också vår tillit till varandras specifika vetenskapliga expertis.

Acknowledgements

Projektet SweTerror (<https://sweterror.se>) finansieras av forskningsprogrammet DIGARV (VR, RJ och Kungliga Vitterhetsakademien). Arbetet som presenteras i föreliggande paper har också kopplingar till de nationella forskningsinfrastrukturerna Huminfra (VR, kontrakt nr. 2021-00176) och Swe-Clarin och Nationella Språkbanken (VR, kontrakt nr. 2017-00626).

References

- [1] J. Edlund, D. Brodén, M. Fridlund, C. Lindhé, L-J. Olsson, M. Ängsal and P. Öhberg, "A multimodal digital humanities study of terrorism in Swedish politics: An interdisciplinary mixed methods project on the configuration of terrorism in parliamentary debates, legislation, and policy networks 1968–2018", in: K Arai (ed.): *Intelligent Systems and Applications: Proceedings of the Intelligent Systems Conference (IntelliSys) 2021*, 2, Springer, Cham, 2022, pp. 435–449.
- [2] B. Johnson, A. Onwuegbuzie and L. Turner. "Towards a definition of mixed methods research", *Journal of Mixed Methods Research*, 1:2 (2007): 112–133.
- [3] VR assessment 2020–05052.
- [4] R. C. Miller, "Varieties of interdisciplinary approaches in the social sciences: A 1981 overview", in: *Issues in Integrative Studies*, 1, pp. 1–37.
- [5] L. Siemens. "It's a team if you use 'reply all': An exploration of research terms in digital humanities environments", *Literary and linguistic computing*, 24:2 (2009), 225–233.
- [6] C. P. Snow, *The two cultures and the scientific revolution*, CUP, Cambridge, 1959.
- [7] J. Brockman. *The third culture: Beyond the scientific revolution*, Simon & Shuster, New York, 1995.
- [8] J. Ingvarsson. *Towards a digital epistemology: Aesthetics and modes of thought in early modernity and the present age*, Palgrave Macmillan, Cham, 2021.
- [9] S. Oberbichler, E. Boroş, A. Doucet, J. Marjanen, E. Pfanzelter, J. Rautiainen, H. Toivonen and M. Tolonen. "Integrated interdisciplinary workflows for research on historical newspapers: Perspectives from humanities scholars, computer scientists, and librarians". *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 73:2 (2021): 225–239.
- [10] P. Snickars, "Google docs, digital humaniora & akademiskt samarbete", in: P-O. Erixon and J. Pennlert (Eds.), *Digital humaniora: Humaniora i en digital tid*, Daidalos, Göteborg, 2017.
- [11] D. Berry and A. Fagerjord. *Digital humanities: Knowledge and critique in a digital age*, Polity Press, Cambridge, 2017.
- [12] A. Ekström and S. Sörlin. *Alltings mått. Humanistisk kunskap i framtidens samhälle*. Norstedts, Stockholm, 2012.
- [13] www.gu.se/som-institutet
- [14] P. Öhberg, D. Brodén, M. Fridlund, V. Wählstrand Skärström and M. P. Ängsal. "Unifying or divisive threats? Anxiety about political terrorism and extremism among the Swedish public and parliamentarians", 1986-2020, in: K. Berglund, M. La Mela and I. Zwart (Eds.), *Proceedings of the 6th Digital Humanities in the Nordic and Baltic Countries Conference (DHNB 2022)*, pp. 145–158.

- [15] https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/riksdagsordning-2014801_sfs-2014-801/#K3
- [16] D. Brodén, M. Fridlund, P. Öhberg, V. Wählstrand Skärström and Magnus P. Ängsal. "Who's afraid of terrorism? Divise worries and securitarian concerns in Swedish public opinion and parliamentary action 1986–2020", in: A. Rostami and C. Edling and (eds.), *Violent extremism: a Nordic outlook*. Lexington Books, Lanham (fc.), 19 pp.
- [17] D. Brodén, M. Fridlund and P. Öhberg. "Vem räds terrorismen? Kluven oro och säkerhetsivrare i Sverige", in: U. Andersson, A. Carlander, M. Grusell and P. Öhberg (eds.), *Ingen anledning till oro?: SOM-undersökningen 2020*. SOM-Institutet, Göteborg, pp. 375–385.
- [18] www.westac.se
- [19] <https://swerik-project.github.io/>
- [20] <https://github.com/welfare-state-analytics/riksdagen-corpus>
- [21] K. Bode, *A world of fiction: Digital collections and the future of literary history*, University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, 2018.
- [22] J. Guldi. *The dangerous art of text mining: A methodology for digital history*, Cambridge University Press, Cambridge, 2023.
- [23] M. Fridlund, D. Brodén, L-J Olsson and M. P. Ängsal, "Codifying the Debates of the Riksdag: Towards a Framework for Semi-automatic Annotation of Swedish Parliamentary Discourse", in M. La Mela, F. Norén & E. Hyvönen, eds., *DiPaDA 2022: Proceedings of Digital Parliamentary Data in Action (DiPaDA 2022) Workshop Co-located with the 6th Digital Humanities in the Nordic and Baltic Countries Conference (DHNB 2022)*, Uppsala, Sweden, March 15, 2022, CEUR-WS vol. 3133 (Aachen: CEUR-WS.org, 2022), 167–175.