

Sammanfattning

Sedan covid-19 pandemin bröt ut har vår tillvaro överröstats av Corona-relaterade nyheter, samtal och åtgärder. Allt annat lämnades i skuggan av den krisen. Digitala möten har varit en del av lösningen under pandemin och bör fortsätta användas för att lösa en annan kris - klimatkrisen. IPCC-rapporten som släpptes i augusti belyser återigen hur brådskande åtgärder som krävs för att hantera effekterna av klimatförändringar. Svenska lärosäten kan och måste leda vägen i den samhälleliga klimatomställningen i Sverige eftersom de är en utsläppskälla av betydande storlek. Det mest effektiva sättet att göra det är genom att minska mängden flygresor som uppstår i samband med konferenser, fältjobb och andra resor i forskningssyfte. Pandemin har visat att när en kris är påtaglig finns det utrymme för förändring och att denna förändring kan ske snabbt.

En omställning till en alltmer digital forskningssamverkan behöver varken vara långt borta eller något negativt. Det finns forskning som menar att digitala möten har många fördelar, och inte enbart för klimat och miljö. Mötesformen frigör tid för forskare och universitetsanställda, sparar pengar då hotell- och transportkostnader uteblir, ökar kvaliteten på forskningen genom förbättrad analyskapacitet av intervjuer samt ökar möjligheten för deltagande.

Svenska lärosäten kan inte fortsätta nonchalera forskningen genom att gå tillbaka till "den normala tillvaron" när pandemirestriktionerna nu upphävts. Vi kräver att de tar tillfället i akt och börjar ta sitt ansvar!

Klimatstudenterna är en nationell rörelse som arbetar med att få Sveriges universitet och högskolor att leva som de lär och ta sitt ansvar för klimatkrisen. Med den stora mängd klimatforskning som svenska lärosäten producerar finns ett moraliskt ansvar att själva efterleva dess slutsatser. Forskningen menar att vi måste minska utsläppen drastiskt inom alla sektorer, inte minst transporter och särskilt flygresor. Vi menar att lärosätena behöver ha reducerat utsläppen till nära noll år 2030; för detta bör utsläppen halverats till 2022 jämfört med 2019 års värden. Om inte lärosätena tar sin egen forskning på allvar, vem ska då göra det?

Det finns flera anledningar till att vi i denna namninsamling inriktar oss på flygutsläppen. Flygresor är svenska lärosätens enskilt största utsläppskälla. Lärosätena och övriga myndighet under utbildningsdepartementet är ansvariga för mer än hälften av de 100 000 ton koldioxidutsläpp som svenska myndigheter redovisade 2017 [1]. Dessutom har pandemin visat oss att det är fullt möjligt att flyga avsevärt mindre, samtidigt som digitala möten är en enkel lösning som inte behöver äventyra forskningens kvalitet.

Digitala möten har ersatt majoriteten av fysiska möten under 2020. Fördelarna med denna omställning har inte erhållit lika mycket uppmärksamhet som dess nackdelar. Forskare och forskningsdeltagare upplever digitala möten som ett nästintill fullvärdigt substitut till fysiska möten [2,3,4,5,6,7,8]. Digitala möten har bland annat: (1) frigjort tid; (2) sparat pengar; (3) gjort konferenser och möten tillgängliga för fler, samt (4) förenklat bearbetningen av insamlade forskningsdata. Aspekter som på följande sätt förbättrar forskningens kvalitet och medarbetarnas hälsa:

1. **Frigörelse av tid** har skett i många avseenden. Konferenser har kunnat samordnas snabbare än tidigare [9]. Därutöver innebär minskat resande betydande tidsbesparingar [3,8,10], som innebär att mer av arbetstiden kan användas för de faktiska arbetsuppgifterna [8] samt **mer kvalitetstid** med familjen [5].
2. Betydande **ekonomiska resurser** inom svensk forskning och högre utbildning kan **omfördelas** och komma till bättre användning [2,5].
3. **Antalet deltagare** på forskningsmöten, i forskningsstudier [2,5,6] och framförallt på konferenser har **ökat drastiskt**. En ökning av andelen icke-européer, deltagare från låginkomstländer samt personer i ett tidigt skede i deras karriär (t.ex. studenter samt doktorander) har gett konferenser en **större mångfald** [9].
4. Digitaliseringen har genererat en **större analyskapacitet**. Till exempel kan en inspelad intervju över videosamtal transkriberas och analyseras av datorer, inkl. kroppsspråk [2,5].

De fåtal hinder som forskningen identifierat kan överkommas av mänsklig innovationskraft, kreativitet samt utbredning av stabilare teknologi till de platser där det idag saknas. De upplevda orosmoment och investeringskostnaderna för den teknik som behövs för att tackla klimatkrisen, kan upplevas som försumbara i förhållande till krisens förödande konsekvenser.

Fysiska möten kommer inte att ersättas av sig självt, för att skapa så bra förutsättningar som möjligt med digitala möten krävs ett aktivt arbete.[11] I och med att resandet inom akademien har stora individuella fördelar ses det som osannolikt att individerna på egen hand skulle välja att uppoffra dessa [12]. Flera studier menar att det kommer krävas tvingande åtgärder såsom förbud mot (vissa) flygresor eller en särskild resebudget. [13,14] I dessa fall är digitala möten ett rimligt alternativ. Vill forskarvärlden ställa om till ett mer hållbart yrkesutövande så är det fullt möjligt.

Idag är vår planet 1,1°C varmare än under förindustriell tid, detta framkommer i den senaste rapporten från IPCC som släpptes i augusti. I Norden sker uppvärmningen dubbelt så snabbt i jämförelse med globala genomsnittet.[15] I rapporten redovisas ökad förekomst av olika typer av extremväder, något som närvarat i många nyhetsreportage under sommaren 2021. Nya värmerekord lamslog Nordamerika [16] och skogsbränder härjade i Grekland, Spanien och Frankrike [17]. Skyfall

orsakade allvarliga översvämningar i Tyskland, Belgien och Schweiz [18] - ett händelseförlopp som under augusti månad upprepades i Sverige [19].

För Sverige innebär den fortsatta uppvärmningen bland annat varmare, torrare somrar och mildare, blötare vintrar.[20] Klimatförändringen har- och kommer sätta i gång en kedjereaktion av effekter:

- förlust av **ekosystemtjänster**; såsom pollinering, rent vatten, ren luft och bördig jord,[21]
- fler och mer intensiva **stormoväder och skyfall**,
- livshotande och kostsamma **skogsbränder**.[20]
- **förlust av ögrupper** till följd av havsnivåhöjning, såsom delar av Stockholms skärgård [22] och hela Falsterbo-Skanörhalvön, [23]
- allvarligare och mer frekventa **översvämningar** kopplade till skyfall och höga vattenflöden, som leder till **bortspolning av vägar** och fler olyckor kopplade till **ras, skred** och **erosion**,
- fler **sjukdoms- och dödsfall** kopplade till värmeslag, luftföroreningar, förorenat dricksvatten (bakterier, virus) och ökad förekomst av insektsburna sjukdomar som Borrelia och TBE. Även **Malaria** och **Nilfeber** kan bli inhemska sjukdomar i Sverige [24],
- högre frekvens av **pandemier** [25].

Klimatforskare oroas över att omställningen går alldeles för långsamt och åt fel håll - utsläppen ökar.[26] Vad vi gör idag är helt avgörande. Enligt FN är vi den första generationen som kan utrota fattigdom, men vi är också den sista generationen som kan bekämpa klimatförändringarna.[27]

Det är på tiden att vi slutar ignorera klimatforskningens slutsatser och tar klimathotet på allvar. Det går inte att fortsätta som vanligt, att göra det är rent av självdestruktivt beteende. Därför kräver vi att utsläppsnivån efter pandemin (2022) inte överstiger hälften av 2019 års utsläppsnivåer. I den bästa av världar skulle nivån stanna kvar på 2020 års utsläppsnivåer eller minska ytterligare.

Om lärosäten vill bli tagna på allvar och inte förlora sin trovärdighet måste de börja agera förebild! Om alla väntar på att någon annan ska agera, så kommer ingen göra det.

Action always speaks louder than words.

Referenser

- [1] Haupt, P. (2019, 21 mars). *Mest flygutsläpp från lärosäten* [Radioprogram]. Sveriges Radio. <https://sverigesradio.se/artikel/7177692>
- [2] Archibald, M. M. Ambagtsheer, R. C. Casey, M. G. Lawless, M. (2019). Using Zoom Videoconferencing for Qualitative Data Collection: Perceptions and Experiences of Researchers and Participants. *International Journal of Qualitative Methods*, 8. <https://doi.org/10.1177/1609406919874596>
- [3] Dale, A. Newman, L. Ling, C. (2010). Facilitating transdisciplinary sustainable development research teams through online collaboration. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11, 36–48. <https://doi.org/10.1108/14676371011010039>
- [4] De Vries, J. van Bommel, S. Peters, K. (2018). Trust at a Distance—Trust in Online Communication in Environmental and Global Health Research Projects. *Sustainability*, 10 (11), 4005. <http://dx.doi.org/10.3390/su10114005>
- [5] Gray, L. M. Wong-Wylie, G. Rempel, G. R. Cook, K. (2020). Expanding Qualitative Research Interviewing Strategies: Zoom Video Communications. *The Qualitative Report*, 25 (5), 1292–1301. <https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4212&context=tqr>
- [6] George, Tracy P. Decristofaro, Claire. Rosser-Majors, Michelle L. (2020). Virtual Collaboration in Academia. *Creative Nursing*, 26 (3), 205–209. DOI: 10.1891/CRNR-D-19-00023. <https://doi.org/10.1891/CRNR-D-19-00023>
- [7] Marhefka, S. Lockhart, E. Turner, D. (2020). Achieve Research Continuity During Social Distancing by Rapidly Implementing Individual and Group Videoconferencing with Participants: Key Considerations, Best Practices, and Protocols. *AIDS and Behavior*, 24, 1983–1989. <https://doi.org/10.1007/s10446-020-02837-x>
- [8] Sah, Lalita. Sah, Rajeeb Kumar. Singh, Devendera Rah. (2020). Conducting Qualitative Interviews using Virtual Communication Tools amid COVID-19 Pandemic: A Learning Opportunity for Future Research. *Journal of Nepal Medical Association*, 58 (232), 1103–1106. <https://doi.org/10.31729/jnma.5738>
- [9] Stamelou, M. Struhal, W. ten Cate, O. Matczak, M. Çalışkan, S.A. Soffietti, R. Marson, A. Zis, P. di Lorenzo, F. Sander, A. Deuschl, G. de Visser, M. Bassetti, C.L. (2021). Evaluation of the 2020 EAN Virtual Congress: transition from a face-to-face to a virtual meeting. *European Journal of Neurology*. 28(8), 2523–2532 <https://doi.org/10.1111/ene.14702>
- [10] Crites, Gerald E. Berry, Andrea. Hall, Elissa. Kay, Denise. Khalil, Mohammed K. Hurtubise, Larry. (2020). Applying multiple frameworks to establish effective virtual collaborative teams in academia: a review and recommendations. *Medical Education Online*, 25 (1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742968>
- [11] Glover, A., Strengers, Y., & Lewis, T. (2018). Sustainability and academic air travel in Australian universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(4), 756–772. <https://doi.org/10.1108/ijsh-08-2017-0129>
- [12] Nursey-Bray, M., Palmer, R., Meyer-Mclean, B., Wanner, T., & Birzer, C. (2019). The Fear of Not Flying: Achieving Sustainable Academic Plane Travel in Higher Education Based on Insights from South Australia. *Sustainability*, 11(9), 2694 <https://doi.org/10.3390/su11092694>
- [13] Schrems, I., & Upham, P. (2020). Cognitive Dissonance in Sustainability Scientists Regarding Air Travel for Academic Purposes: A Qualitative Study. *Sustainability*, 12(5), Artikel 1837. <https://doi.org/10.3390/su12051837>
- [14] Ciers, J., Mandic, A., Toth, L. D., & Op't Veld, G. (2019). Carbon Footprint of Academic Air Travel: A Case Study in Switzerland. *Sustainability*, 11(1), Artikel 80. <https://doi.org/10.3390/su11010080>
- [15] Engström, U. (2021, 18 augusti). FN:s klimatpanel: Så här varmt har det inte varit på 100 000 år. *SVT Nyheter*. <https://www.svt.se/nyheter/vetenskap/fn-s-klimatpanel-sa-har-varmt-har-det-inte-varit-pa-100-000-ar>
- [16] Ekman, J. och Johansson, M. (2021, 20 augusti). Värmerekord på över 49 grader – minst 200 döda i USA och Kanada. *SVT Nyheter*. <https://www.svt.se/nyheter/utrikes/over-46-grader-uppmatt-i-kanada>
- [17] Wahlgren, J. och Svärd, F. (2021, 17 augusti). Här brinner det i världen. *SVT Nyheter*. <https://www.svt.se/nyheter/utrikes/har-brinner-det-i-varlden>

- [18] Nina Eriksén (2021, 16 juli). *Stora översvämningar i Tyskland och Belgien* [Radioprogram]. Sveriges Radio. <https://sverigesradio.se/artikel/stora-oversvamningar-i-tyskland-och-belgien>
- [19] Aro, E. (2021, 18 augusti). *Gävle och Dalarna drabbat av översvämningar efter nattens regn* [Radioprogram]. Sveriges Radio. <https://sverigesradio.se/artikel/just-nu-gavle-och-dalarna-drabbat-av-oversvamningar-efter-nattens-regn>
- [20] Bjerström, E. (2020). *Klimatkrisens Sverige: så förändras vårt land från norr till söder*. Norstedts.
- [21] Naturskyddsföreningen. (2021, 11 juni). *Vad är ekosystemtjänster?* <https://www.naturskyddsforeningen.se/faktablad/vad-ar-ekosystemtjanster/?gclid=CjoKCOjwraqHBhDsARIsAKuGZeEFY7NfYUGKFjZZVghfe9XmeTgRjibGOM8JaoHlumSequiT EnL-nYaAnhxEALw wcB>
- [22] Langert, D. (2017, 11 augusti). 3000 öar kan försvinna. *SVT Nyheter*. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/stockholm/3000-oar-kan-forsvinna>
- [23] Hrustic, E. (2015, 5 november). Skanör- Falsterbo kan försvinna helt. *SVT Nyheter*. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/skanor-falsterbo-kan-forsvinna-helt>
- [24] Miljödepartementet. (2007). *Sverige inför klimatförändringarna - Hot och möjligheter*. (SOU 2007:60). <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2007/10/sou-200760/>
- [25] IPBES, (2020). *IPBES Workshop Report on Biodiversity and Pandemics*. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services https://ipbes.net/sites/default/files/2020-12/IPBES%20Workshop%20on%20Biodiversity%20and%20Pandemics%20Report_o.pdf
- [26] SMHI, Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut. (2019). *FN:s klimatpanel, IPCC – Sammanfattning för beslutsfattare: Global uppvärmning på 1,5°C*, Klimatologi, nr 53
- [27] Nilsson, J., Soxbo, M. & Sundh, E. (2019). *Gör skillnad! från klimatångest till handlingskraft*. Norstedts.