

Undervisning i planetär hälsa vid Helsingfors universitet

SAMUEL SANDBOGE

Inledning

Familjetid i skärgården hör till årets höjdpunkter för många och så även för mig. Sommaren 2023 stördes dock ölivets idyll av en aldrig sinande ström notiser från sociala medier angående rekordhöga temperaturer, naturkatastrofer, försvinnande havsis och grafer med illröda, gravt avvikande mätvärden, och jag hade svårt att låta bli att *doomscrolla*. Jag har i många år oroat mig för klimatförändring, artförlust och miljöföroreningar men just där och då – i sommarstugan, i trygga Finland – drabbades jag av en kraftig och svårhanterad oro. *Om läget redan nu är så här allvarligt och om förändringen sker i denna rasande takt, hur kommer då mina barns framtid se ut?* Jag lyckades ändå lägga ifrån mig telefonen och började i stället fundera på följande:

Hur ser mina möjligheter att påverka situationen ut – i min roll som läkare, forskare, individ?

Jag är född och uppvuxen i Göteborg men har bott i Helsingfors i sammanlagt tolv års tid, uppdelat i två perioder. Jag är specialistläkare i allmänmedicin och reumatologi men forskar sedan hösten 2021 på heltid. Forskarlivets möjlighet till flexibel tidsplanering gav mig lyckligtvis goda möjligheter att söka svar på mina frågor. Jag hittade snabbt det nationella nätverket Klimatuniversitetet och dess utmärkta kurskatalog och anmälde mig till flera kurser om hållbarhet och klimatförändring vid öppna universitet. Jag talade dessutom med Mikaela Grotenfelt-Enegren, överläkare i planetär hälsa vid Institutet för hälsa och välfärd (THL), och berättade om mina funderingar. Detta samtal ledde på sikt till att jag numera undervisar i planetär hälsa vid Helsingfors universitet, vilket i sin tur lagt grunden för en kommande nätkurs, PlanetaryHealth. now, och tillhörande forskning.

Var är planetär hälsa?

Planetär hälsa, ett begrepp som i år firar

SKRIBENTEN

Samuel Sandboge, MD, PhD, postdoktoral forskare vid Enheten för välfärdsvetenskaper/psykologi, Samhällsvetenskapliga fakulteten, Tammerfors universitet och gästforskare vid Avdelningen för allmänmedicin och primärvård, Helsingfors universitet.

10-årsjubileum, är ett lösningsorienterat och tvärvetenskapligt forskningsfält som undersöker människors påverkan på miljön samt denna miljöpåverkans konsekvenser för vårt välbefinnande och vår fysiska och psykiska hälsa (1). Centrala begrepp är bland annat klimatförändring, biodiversitetsförlust och miljöförorening. Den planetära hälsan har ett tydligt rättvis- och jämlikhetsperspektiv som betonar att hälsa och välbefinnande tillhör alla, inte bara de mest förmögna.

Tabell 1. Studenternas kunskaper om och attityder till planetär hälsa, oro för miljöförändringar samt tilltro till den egna förmågan att påverka (n = 167).

	Instämmer inte alls	Instämmer inte	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1. Föreläsningen hjälpte mig förstå sambanden mellan människors hälsa och naturens tillstånd, % (n)	1,2 (2)	0,6 (1)	11,4 (19)	71,9 (120)	15,0 (25)
	Minskat avsevärt	Minskat något	Förblivit oförändrat	Ökat något	Ökat avsevärt
2. Jämfört med innan föreläsningen har min oro för miljöförändringar, % (n)		2,4 (4)	59,9 (100)	35,3 (59)	2,4 (4)
3. Efter föreläsningen har min tilltro till min förmåga att påverka som individ, % (n)		3,0 (5)	52,7 (88)	41,3 (69)	3,0 (5)
4. Efter föreläsningen har min tilltro till min förmåga att påverka i min yrkesroll, % (n)		1,8 (3)	30,5 (51)	61,7 (103)	6,0 (10)
				Ja	Nej
5. Jag var bekant med begreppet planetär hälsa innan föreläsningen, % (n)				66,5 (111)	33,5 (56)
6. Jag vill lära mig mer om dessa ämnen på kommande kurser eller föreläsningar, % (n)				79,6 (133)	19,8 (33)
7. Föreläsningen gav mig nya idéer kring hur jag kan använda min egen expertis för att adressera miljö- och hälsoutmaningar, % (n)				68,3 (114)	31,7 (53)

Närundervisning i planetär hälsa vid Helsingfors universitet

Kliniska läraren Olga Gilbert, Mikaela Grotenfelt-Enegren och jag började planera den valbara kursen *Planetär hälsa och hållbar sjukvård* i slutet av 2023, och i maj 2024 arrangerades den för första gången för en liten men engagerad grupp psykologi- och medicinstudenter. Kursen, som varar två veckor och omfattar 2,5 studiepoäng, ges årligen och är även öppen för tandläkar- och logopedstudenter. På grund av den planetära hälsans bredd hålls föreläsningarna under kursens sex närundervisningsdagar inte enbart av läkare utan även av experter inom bland annat näringslära, veterinärmedicin, stadsplanering, klimatkänslor, farmakologi, politik och hållbar utveckling – en bredd som har uppskattats av studenterna.

Utöver den valbara kursen får alla första årets läkar- och tandläkarstudenter ta del av en obligatorisk introduktionsföreläsning i planetär hälsa. Jag har nu haft glädjen att hålla föreläsningen två gånger och vid det senaste tillfället, i augusti i år, närvarade 201 studenter. För att få en bild av studenternas förkunskaper om planetär hälsa, deras oro inför miljöförändringar samt deras tilltro till den egna förmågan att påverka, bad jag dem fylla i en frivillig enkät i samband med föreläsningen. Av de 167 studenter som deltog i undersökningen (83 %) angav 62,9 % (n = 105) att de var kvinnor och 33,5 % (n = 56) att de var män, medan övriga antingen avstod från att svara eller angav icke-binärt eller annat kön. Majoriteten, 86,8 % (n = 145), var 18–24 år, 10 % (n = 6) var 25–29 år och lika många var 30–39 år, medan 1,2 % (n = 2) angav en ålder på 40 år eller över. Enkätsvaren, som sammanfattas i tabell 1, diskuterades även med studenterna i direkt anslutning till föreläsningen.

Som föreläsare var det mycket glädjande att se att hela två tredjedelar av studenterna kände till begreppet planetär hälsa innan föreläsningen. Med tanke på föreläsningens allvarliga ämnen är jag inte heller förvånad att en såpass stor andel (35,3 % respektive 2,4 %) upplevde att deras oro kring miljöförändringar ökade något respektive avsevärt efter föreläsningen. Som motvikt till denna ökade oro angav många

studenter även en ökad tilltro till den egna förmågan att påverka situation, i synnerhet i yrkesrollen, där 61,7 % respektive 6 % angav en något respektive avsevärt ökad tilltro. Det fanns inga könsskillnader i svaren förutom i fråga 6, där 85,7 % av de kvinnliga respektive 67,5 % av de manliga studenterna uppgav att de önskade lära sig mer om planetär hälsa på kommande kurser eller föreläsningar (χ^2 -test, $p = 0,02$). Ett liknande mönster observerades i THL:s enkätundersökning Hälso-samma Finland från 2023, där kvinnor i större utsträckning än män angav oro för klimatförändringar (2).

PlanetaryHealth.now

Fundersam över utmaningarna att locka studenter till vår valbara kurs och inspirerad av mina egna mycket givande studier vid Klimatuniversitetet började jag förra året överväga möjligheten att skapa en nätkurs i planetär hälsa. Med uppmuntran och stöd från fler personer än jag kan nämna i denna text – bland annat från den valbara kursens föreläsare, kollegor vid medicinska fakulteten, lärare vid Klimatuniversitetet samt MOOC-centrets personal – kom jag så i slutet av 2024 att påbörja arbetet med PlanetaryHealth.now, en *Massive Open Online Course (MOOC)* som sedan november 2025 ingår i medicinska fakultetens valbara kursutbud samt i Klimatuniversitetets kursutbud via Helsingfors öppna universitet. Nätkursen omfattar 3 studiepoäng och är helt asynkron, vilket innebär att studenterna kan påbörja den när de vill och slutföra den helt i egen takt. Kursmaterialet består av texter, bildmaterial, ThingLink-uppgifter (en webapplikation för interaktiva bilder och scenarier), flervalsfrågor, medstudentgranskade essäer, ett flertal videor (såväl egenproducerade som externa) och ett podcastavsnitt inspelat särskilt för nätkursen. Arbetet med att skapa kursmaterialet har varit mycket givande. Jag har lärt mig mycket, både genom att fördjupa mig i de mångfaceterade ämnen som ingår i planetär hälsa samt genom att lära mig grunderna i video- och ljudredigering och webbsidedesign. Eftersom jag är nätkursens enda författare har materialet givetvis granskats av ett stort antal ämnesexperter för att säkerställa dess vetenskapliga korrekthet.

FAKTARUTA:

Klimatuniversitetet (Climate University)

Det nationella nätverket Klimatuniversitetet erbjuder kurser via flera av landets öppna universitet. En del av kurserna erbjuds i MOOC-format och kan påbörjas och slutföras helt i egen takt, medan andra följer det akademiska årets fyra perioder. Mer information finns på <https://www.climateuniversity.fi/>.

RAPHAEL-projektet

PlanetaryHealth.now utgör även underlag för två studier i det nyligen startade forskningsprojektet RAPHAEL, Research into Advancing Planetary Health Education and Literacy.

I den första studien använder vi oss av MOOC-plattformens integrerade generativa AI-chatbot. Studien utgår från *lärande genom undervisning*, en väletablerad pedagogisk metod där studenten förbättrar sin kunskap och förståelse genom att undervisa andra (3). Tidigare MOOC-kurser har ofta låtit AI-chatbottar fylla rollen som tutor eller assistent (4). I PlanetaryHealth.now får dock studenterna uppgiften att undervisa AI-chattbotten i ett av kursens ämnen för att undersöka, huruvida fördelarna med metoden "lärande genom undervisning" även gäller om eleven är artificiell. För att uppnå detta har chattbottens prompt, det vill säga dess instruktioner, utformats utifrån sokratisk dialog, vilket innebär att den ställer frågor som uppmuntrar till reflektion och eget resonemang. Studien syftar i första hand till att undersöka studenternas attityder till denna nyskapande pedagogiska metod men kommer också att kartlägga hur de förhåller sig till AI-teknikens miljöpåverkan.

I projektets andra studie undersöks klimatkänslor, coping samt upplevd handlingsförmåga hos MOOC-studenterna och består av en enkät med validerade frågor som ges vid kursens början och slut. Klimat- och miljöförändring kan ge upphov till ett flertal känsloreaktioner, vissa negativa såsom ångest och sorg, andra positiva såsom hopp och empati (6). Dessa känslor, som ofta förändras över tid (7), bör i första hand ses som rationella krisreaktioner. I mer uttalade fall kan de dock

FAKTARUTA:

AI-teknikens miljöpåverkan

Den generativa AI-teknikens snabba tillväxt, med tilltagande beräkningskraft och alltmer sofistikerade resonemangsförmågor, presenteras ofta som en möjlig lösning på de enorma miljöutmaningar mänskligheten står inför. Denna tillväxt har möjliggjorts av en omfattande utbyggnad av datacenter, vilket i sin tur påverkar miljön på ett flertal sätt. Driften av datacentren kräver stor förbrukning av vatten (dels direkt via kylsystem, dels indirekt via vattenförbrukning vid elektricitetsproduktion) och bidrar dessutom till ökade växthusgasutsläpp. Enligt en uppskattning från 2023 förväntas AI-teknikens globala vattenförbrukning 2027 uppgå till 4,2–6,6 miljarder kubikmeter, vilket enligt samma uppskattning motsvarar 4–6 gånger Danmarks förbrukning (i sammanhanget är det även viktigt att nämna att vattenkonsumtion kan mätas med flera metoder, varför direkta jämförelser är svåra att göra) (5). Generativ AI-teknologi utgör således ett janusansikte – å ena sidan kan den bidra till att hantera de utmaningar som behandlas inom den planetära hälsan, men å andra sidan riskerar den också att förstärka samma utmaningar.

påverka individens funktionsförmåga och kräva särskilt stöd och behandling. Undervisning i miljörelaterade ämnen tycks kunna hjälpa studenter att hantera och relatera till klimat känslor (8). Syftet med vår interventionsstudie är därför att undersöka, huruvida nätundervisning i planetär hälsa påverkar studenternas

FAKTARUTA:

Miljö- och klimat känslor

Att känna oro, sorg eller ångest inför de utmaningar vi står inför är både naturligt och rationellt. Ibland kan dock denna oro bli alltför stor att bära ensam – dela i sådana fall dina tankar med en närstående, en vän, eller en kollega. För den som är intresserad erbjuder även webbplatsen ymparistoahdistus.fi/ råd, övningar och kostnadsfritt samtalsstöd.

klimat känslor, coping samt tilltro till den egna förmågan att kunna påverka situationen.

Slutord

Jag har under drygt ett och halvt års tid haft glädjen att arbeta med att utveckla undervisningen i planetär hälsa vid Helsingfors universitet, och det som började som en uttalad framtidsoro har för mig med tiden ersatts av en tydlig riktning och plan. Min förhoppning är att undervisningen i planetär hälsa på samma sätt ska hjälpa andra att hitta tilltro till den egna handlingsförmågan, såväl på ett personligt som på ett professionellt plan. Den planetära hälsans multidisciplinära, holistiska och lösningsorienterade perspektiv bidrar till kunskap och beredskap att möta morgondagens medicinska, samhälleliga och etiska utmaningar och ger oss verktyg att skydda och bevara folkhälsan.

Samuel Sandboge
samuel.sandboge@helsinki.fi

Inga bindningar

FAKTARUTA:

Anmälan till kursen

Nätundervisningskursen PlanetaryHealth. now nås på planetary-health.mooc.fi samt via denna QR-kod:



Referenser

1. Whitmee S, Haines A, Beyrer C, et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *The Lancet*. 2015;386(10007):1973–2028. doi:10.1016/S0140-6736(15)60901-1.
2. Terveysden ja hyvinvoinninlaitos THL. Ilmastomuutos. Accessed September 15, 2025. https://repo.thl.fi/sites/terveysuomi/ilmioraportit_2023/ilmastonmuutos.html.
3. Duran D. Learning-by-teaching. Evidence and implications as a pedagogical mechanism. *Innovations in Education and Teaching International*. 2017;54(5):476–484. doi:10.1080/14703297.2016.1156011.
4. Harr M, Wienand M, Schütte R. Towards Enhanced E-Learning Within MOOCs: Exploring the Capabilities of Generative Artificial Intelligence. *PACIS 2024 Proceedings*. Published online July 2, 2024. https://aisel.aisnet.org/pacis2024/track14_educ/track14_educ/11
5. Li P, Yang J, Islam MA, Ren S. Making AI Less “Thirsty”: Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models. *arXiv*. Preprint posted online March 26, 2025. doi:10.48550/arXiv.2304.03271.
6. Pihkala P. Toward a Taxonomy of Climate Emotions. *Front Clim*. 2022;3. doi:10.3389/fclim.2021.738154.
7. Pihkala P. The Process of Eco-Anxiety and Ecological Grief: A Narrative Review and a New Proposal. *Sustainability*. 2022;14(24):16628. doi:10.3390/su142416628.
8. Olsen EK, Lawson DF, McClain LR, Plummer JD. Heads, hearts, and hands: a systematic review of empirical studies about eco/climate anxiety and environmental education. *Environmental Education Research*. 2024;30(12):2131–2158. doi:10.1080/13504622.2024.2315572.

Summary

Planetary Health Education at the University of Helsinki

The Planetary Health research paradigm addresses the many threats to health and wellbeing faced by current and future generations, including climate change, biodiversity loss, pollution, and the unsustainable and inequitable use of our planet's resources. At the University of Helsinki, Planetary Health is included in the introductory studies of all first-year medical and dentistry students and in an optional 2.5-credit course. November 2025 saw the launch of PlanetaryHealth.now, a 3-credit online course aimed at a wider learner audience. The course is included in the Medical Faculty's and Climate University's curricula, and available via Helsinki Open University.