

Praktikrelevant forskningsbaserad utbildning i skärningspunkten mellan hälsoekonomi, policy och ledarskap

Carl Savage, Mathilde Sengoelge, Niklas Zethraeus

Carl Savage, senior forskare, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet, Stockholm. E-post: carl.savage@ki.se

Mathilde Sengoelge, docent, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet, Stockholm. E-post: mathilde.sengoelge@ki.se

Niklas Zethraeus, docent, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet, Stockholm. E-post: niklas.zethraeus@ki.se

DOI: <https://doi.org/10.62607/smt.v102i6.63550>

Denna artikel presenterar masterprogrammet i hälsoekonomi, policy och management (HEPM) vid Institutionen för lärande, informatik, management och etik (LIME) på Karolinska Institutet (KI). Genom utvalda exempel på masteruppsatser illustreras hur programmet främjar evidensbaserat tänkande inom hälsoekonomi, policy och ledarskap genom att utbilda framtidens beslutsfattare. Uppsatserna visar på användningen av olika metoder, inklusive kvalitativa metoder, budgetpåverkansanalyser och hälsoekonomiska utvärderingar, för att bedöma olika hälso- och sjukvårdsteknologier. Tillsammans bidrar de till en fördjupad förståelse av prioriteringar inom sjukvården, kostnadseffektivitet, produktivitet på sjukhusavdelningar och budgetmässiga konsekvenser. Trots att de representerar ett begränsat urval, speglar uppsatserna metodologisk bredd och praktisk relevans, och erbjuder värdefulla insikter som kan stödja informerade beslut för att förbättra hälsoutfall inom ramen för begränsade sjukvårdsbudgetar.

The paper presents the Master's Program in Health Economics, Policy, and Management (HEPM Program) at the Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME) at Karolinska Institutet (KI). Through selected examples of master theses, it illustrates how the program fosters evidence-based thinking in health economics, policy, and management by educating and training future decision-makers.

The theses demonstrate the application of different methods, including qualitative methods, budget impact analyses, and health economic evaluations, to assess a range of healthcare technologies and health care resource utilization. Together, they contribute to a deeper understanding of healthcare prioritization, cost-effectiveness, hospital productivity, and budget consequences. Although representing a limited sample, these theses reflect methodological breadth and practical relevance, offering valuable insights to support informed decision-making aimed at improving health outcomes within constrained healthcare budgets.

1. Introduktion

Medicinen har länge strävat efter att förbättra patientvården genom att generera och vidareutveckla evidens. På så sätt har vetenskapen varit en central drivkraft för innovation inom vården och för att förbättra klinisk praxis, baserat på vetenskapliga upptäckter, samlad kunskap i form av evidensbaserad medicin och teknologiska framsteg [1]. Hälsoekonomi, policy och management har dock inte i samma utsträckning byggt sina beslut på en liknande realistisk evidensbas kring vad som fungerar, för vem och under vilka omständigheter [2], [3].

Denna artikel presenterar och illustrerar hur masterprogrammet i hälsoekonomi, policy och management (HEPM) vid Institutionen för lärande, informatik, management och etik (LIME) på Karolinska Institutet (KI) i Sverige, genom samverkan mellan forskargrupper och externa aktörer, främjar ett evidensbaserat förhållningssätt inom hälsoekonomi, policy och management genom att utbilda och träna framtidens beslutsfattare.

2. Metoder

Vi genomförde en noggrann självvärdering av programmet, där studenter, lärare och programansvariga deltog [4]. Kvantitativa data hämtades från universitetsantagning och interna datasystem, inklusive bibliometriska data och lärplattformen Canvas. Självvärderingen följdes upp av en extern utvärdering av programmet, ledd av en extern granskningskommitté bestående av tre ämnes- och arbetslivsexperter. Deras process inkluderade intervjuer med centrala intressenter såsom studenter, lärare, programledning samt externa organisationer som tagit emot studenter för examensarbete och/eller anställt programalumner. Denna artikel bygger vidare på och kompletterar denna utvärdering genom att ge en kort sammanfattning av programmet och därefter, genom en kvalitativ analys av ett urval av masteruppsatser, illustrera hur HEPM-programmet kan bidra till en fördjupad förståelse av hälso- och sjukvårdssektorn samt till en effektivare prioritering av resursanvändning för att förbättra hälsan.

3. Masterprogrammet i hälsoekonomi, policy, och management

HEPM-programmet syftar till att utveckla kompetenser inom hälsoekonomi, policy och management för att stärka beslutsfattandet inom hälso- och sjukvården mot bakgrund av begränsade resurser. Programmet har successivt utvecklats med fokus på att integrera dessa tre discipliner för att effektivt hantera utmaningar inom hälso- och sjukvårdssektorn. Programmet är mycket konkurrensutsatt, med endast 7 % av de sökande som påbörjar utbildningen.

Varför startades programmet?

HEPM-programmet vid Karolinska Institutet (KI) etablerades vid Medical Management Centre (LIME/KI) år 2011 för att tillgodose behovet av ett utbildningsprogram på masternivå i Sverige med inriktning mot utveckling av praktiska färdigheter och kompetenser inom hälsoekonomi och hälsoekonomisk utvärdering, medicinskt ledarskap samt hälsopolicy. Flera faktorer bidrog till detta beslut. Bland annat insikten om att medicinen kan dra nytta av ett ledarskapsorienterat tänkande vid implementering av kunskap från laboratoriebänken till klinisk praxis [5]. Vårdgivare och HTA-myndigheter (Health Technology Assessment) efterfrågade yrkesverksamma med expertis att värdera nya, ofta kostsamma behandlingar för att informera beslut om prissättning, ersättning och prioritering i syfte att förbättra hälsan. Detta var ett svar på samhälleliga krav på bättre hälsoutfall, förbättrade patientupplevelser och ökad personalvälmående, samt hantering av ökande kostnader för nya och ofta dyra hälsoteknologier. Ambitionen var att alumner från HEPM skulle kunna bidra till mer välgrundade och evidensbaserade beslut inom hela hälso- och sjukvårdssektorn.

Programmet lanserades initialt som en specialisering inom folkhälsovetenskapliga programmet. År 2017 blev det ett självständigt examensprogram som tillvaratar LIME:s specifika kompetenser inom hälsoekonomi, medicinskt ledarskap och hälsopolicy, i nära samarbete med Institutionen för global folkhälsa. Dessa områden utgör fortsatt programmets kärnsyllabus.

Programmets tre grundpelare

Det tvärvetenskapliga programmet är uppbyggt kring tre huvudpelare: hälsoekonomi, hälsopolicy och medicinsk ledning. Utbildningen omfattar grundläggande kurser under det första året och fördjupade ämnesstudier under det andra året, där programmet avslutas med ett självständigt examensarbete som ger studenterna möjlighet att fördjupa sig inom sina respektive intresseområden. Kursutbudet innefattar både grundläggande och avancerade moment inom finansiering av hälso- och sjukvård, mätning av hälsoutfall, hälsoekonomisk utvärdering av vårdinsatser, modellering inom hälsoekonomiska analyser, medicinsk ledning samt hälso- och sjukvårdssystem och policy. Programmet lägger även stor vikt vid att utveckla analytiska och kvantitativa färdigheter genom kurser i statistik och ekonometri.

Kursinnehåll och uppgifter fokuserar på verklighetsnära utmaningar, tillämpningar och tvärvetenskapligt samarbete. Studenterna utvecklar sina kompetenser genom workshops, hybridundervisning, fältstudier och casemetodik. Dessa undervisningsformer bygger på och integrerar pågående forskningsprojekt inom fakulteten. Vid programmets slut har studenterna erhållit inte bara

en gedigen förståelse för hälso- och sjukvårdssystem, utan även förmågan att leda och utveckla dessa för att förbättra den framtida påverkan på folkhälsan. Programmet har varit involverat i samt tillämpat den pedagogiska policy som utvecklats för Karolinska Institutet, där målet är att bibehålla och främja studenternas kreativitet, mod och nyfikenhet genom studentcentrerat och aktivt lärande, ett forskningsbaserat förhållningssätt till undervisning samt en psykologiskt trygg lärmiljö [6-7].

Forskning och praktisk erfarenhet

Studenter ges möjlighet att delta i forskningsprojekt som erbjuder praktisk erfarenhet inom området under arbetet med sitt examensarbete. Samtliga lärare är aktiva forskare och har ett omfattande internationellt nätverk. Forskningsanknytningen är utformad för att fördjupa studenternas förståelse för verkliga utmaningar inom hälso- och sjukvården och förbereda dem för karriärer inom akademi, offentlig sektor och näringsliv. Programmet uppmuntrar samarbete mellan studenter och lärare i forskningsinitiativ, vilket möjliggör för studenter att bidra till kunskapsutvecklingen inom hälsoekonomi, ledarskap och policy.

Förbereder studenter för framtidens utmaningar inom hälso- och sjukvården

Trots att utbildningen ställer höga krav på studenterna, håller studentgruppen en hög nivå och cirka 90 % av studenterna examineras inom två år. HEPM-programmet erbjuder en gedigen grund för studenter som strävar efter att göra en meningsfull insats och bidra till utvecklingen av hälso- och sjukvårdssektorn. Genom en kombination av krävande kurser, innovativa pedagogiska metoder, forskningsmöjligheter och praktisk erfarenhet från fallstudier rustas programmet studenter med de färdigheter och insikter som krävs för att möta dagens och framtidens utmaningar inom hälso- och sjukvården. Programmet förbereder studenter för en bred arbetsmarknad, där de kan verka som hälsoekonomer, policyanalytiker, konsulter, hälso- och sjukvårdsforskare eller chefer inom både privat och offentlig sektor. Den starka betoningen på kvantitativa färdigheter och kvalitativ analytisk träning säkerställer att studenterna kan bidra till utvecklingen av effektiva hälsopolicyer och ledningsstrategier, både nationellt och internationellt.

HEPM:s roll i att fördjupa vår förståelse av hälso- och sjukvården

Sedan programmets start har cirka 300 masteruppsatser färdigställts. Examensarbetet utgör programmets kulmen och ger studenterna möjlighet att följa sin egen nyfikenhet och fördjupa sig inom en eller flera av HEPM:s tre huvudpelare, vilket demonstrerar deras ämnesmässiga kompetens. Detta har resulterat

i en mångfald av metodologiska ansatser samt genererat värdefulla och publicerbara insikter. För att illustrera dessa potentiella bidrag presenteras här åtta aktuella uppsatser:

1. Kostnadseffektivitets- och budgetpåverkansanalys av AI-baserad screening för myopi hos barn [8]

Syftet var att undersöka kostnadseffektiviteten och budgetpåverkan av att införa ett AI-baserat mobilt screeningverktyg jämfört med nuvarande screening-metoder för franska barn i åldern 6–8 år, ur ett vårdgivarperspektiv. Myopi hos barn utgör en växande global folkhälsobörda och är förknippad med långvarig synnedsättning och betydande hälso- och sjukvårdskostnader. Tidig upptäckt är avgörande, men kostnadseffektiva strategier anpassade till nationella förutsättningar är fortfarande otillräckligt utforskade. Uppsatsen visar att det AI-baserade screeningverktyget är ett kliniskt bättre, kostnadseffektivt och skalbart alternativ till nuvarande praxis. Integrering av verktyget i nationella skolbaserade screeningprogram kan ge betydande samhällsekonomiska och folkhälsomässiga vinster.

2. Kostnadsnyttoanalys av trans-nasal evaporativ kylning vid hjärtstopp utanför sjukhus: En prövningsbaserad hälsoekonomisk utvärdering [9]

Syftet var att undersöka kostnadseffektiviteten av trans-nasal evaporativ kylning (TNEC) under pågående hjärtstopp jämfört med hypotermibehandling initierad på sjukhus. Överlevnadsgraden efter hjärtstopp varierar mellan 8 % och 18 % i Europa, och de flesta dödsfall inträffar före sjukhusinläggning eller under intensivvård. I Sverige inträffar årligen mellan 5 000 och 10 000 hjärtstopp utanför sjukhus med en överlevnadsgrad på 10–12 %. Under de senaste 15 åren har endast marginella förbättringar i överlevnad noterats och inga förbättringar av neurologiska utfall. Terapeutisk hypotermi är lovande, men evidens kring kostnadseffektiviteten av tidig kylning saknas. Grundanalysen visade att TNEC inte var kostnadseffektivt under en 90-dagarsperiod. Med höga initiala kostnader, begränsad ökning i kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs) och kort tidshorisont, indikerar resultaten behov av framtida forskning med mer detaljerad kostnadsdata och längre uppföljningstid.

3. Kostnadseffektivitetsanalys av orala näringstillskott jämfört med sedvanlig vård vid undernäring hos äldre på svenska äldreboenden [10]

Syftet var att fördjupa förståelsen kring kostnadsnyttan av orala näringstillskott (ONS) för äldre enligt nationella riktlinjer för undernäring i Sverige. Undernäring leder till flera negativa konsekvenser såsom försämrad sårhäkning, ökad fallrisk, fler sjukhusinläggningar och förvärrade kroniska sjukdomar. Upp till

50 % av äldre på svenska äldreboenden löper risk för undernäring. Dagligt intag av ONS har visat sig förbättra nutritionsstatus och livskvalitet för dessa individer. Resultaten visar att användning av ONS sannolikt är kostnadseffektivt; trots ökade kostnader förbättrades både livskvalitet och förväntad livslängd. Baserat på svenska riktvärden för vad som anses vara en rimlig kostnad per vunnet hälsoutfall framstår denna kostnadsökning som motiverad utifrån de positiva hälsoeffekterna.

4. Betydelsen av intern styrning och autonomi för sjuksköterskors arbetstillfredsställelse och intention att lämna yrket: Tvåvägs tvärsnittsstudie på ett svenskt sjukhus [11]

Uppsatsen undersökte faktorer relaterade till sjuksköterskors intention att lämna sin anställning på ett svenskt sjukhus. Personalomsättning bland sjuksköterskor utgör en central utmaning för hälso- och sjukvårdssystem världen över, då arbetsointresse, utbrändhet och bristfälliga organisatoriska villkor bidrar till hög personalomsättning. Magnetmodellen betonar intern styrning, professionell autonomi och ledarskap som vägar för att förbättra arbetsmiljö och utfall för sjuksköterskor och därigenom öka kvarhållandet. Resultaten visade att arbetstillfredsställelse konsekvent var associerad med minskad intention att lämna arbetet. Autonomi och styrning hade inga signifikanta direkta effekter, men påvisade betydande indirekta effekter via arbetstillfredsställelse. Utbrändhet var positivt associerad med intention att lämna, huvudsakligen genom dess negativa påverkan på tillfredsställelse. Insatser för att behålla sjuksköterskor bör därför fokusera på att stärka den professionella tillfredsställelsen genom delat ledarskap, stödjande ledarskap och möjligheter till autonomi.

5. Läkemedelsmarknadens dynamik i Sverige: En longitudinell studie av pris- och volymförändringar efter förlust av marknadsexklusivitet [12]

Syftet var att öka förståelsen för hur läkemedelspriser och försäljningsvolym utvecklas efter introduktionen av generisk konkurrens på den svenska öppenvårdsmarknaden för läkemedel. Förlust av marknadsexklusivitet utgör en avgörande fas i läkemedels livscykel, då marknaden övergår från monopol till konkurrens mellan flera aktörer. I Sverige regleras denna process bland annat genom obligatoriskt generikautbyte och prisregleringar. Marknadsutfallet kan dock variera beroende på förhållanden före generikainträde, terapeutisk kontext samt graden av konkurrens. Generikainträde var förknippat med betydande pris-sänkningar, medan volymutvecklingen uppvisade heterogena mönster, sannolikt formade av strukturella, beteendemässiga och terapeutiska faktorer. Resultaten betonar vikten av att läkemedelsspecifika egenskaper och konkurrensintensitet beaktas vid utformning av läkemedelspolicy, samt värdet av flexibla och tids-känsliga modelleringsstrategier för att effektivt fånga marknadsövergångar.

6. *Uppfattningar om välbefinnande och professionell motivation hos läkare i Kyiv i kontexten av det rysk-ukrainska kriget: En kvalitativ studie* [13]

Syftet var att identifiera faktorer som påverkat läkarnas psykologiska, fysiska och professionella välbefinnande i krigets kontext samt att undersöka vilket stöd de uppfattade som nödvändigt för att hantera de utmaningar som konflikten medför. Den fullskaliga invasionen av Ukraina har orsakat omfattande skador på landets infrastruktur, inklusive vårdinrättningar, och har haft stor påverkan på både befolkningens och vårdpersonalens välbefinnande. Situationen har lett till en ökning av traumafall, störningar i tillgången på medicinska förnödenheter samt en kraftig psykologisk belastning på vårdpersonal, av vilka många befinner sig i frontlinjen. Resultaten visade att personlig motståndskraft och kollegialt stöd har varit avgörande för att behålla medicinsk personal. Studien belyser även ett akut behov av institutionella reformer, såsom förbättrade psykologiska stödtjänster, utvecklade beredskapsrutiner och rättvis ersättning, för att stödja vårdpersonal i denna kontext.

7. *Chief operating officers: en ny chefsroll inom svensk hälso- och sjukvårdskontext akut-sjukhus* [14]

Syftet var att öka förståelsen för omfattningen av Chief Operating Officers (COO) arbetsuppgifter inom svensk hälso- och sjukvård samt deras förmåga att genomföra dessa. Decentraliseringen av hälso- och sjukvårdsledningen i Sverige ökar möjligheterna att tillgodose lokala behov, men medför även risker såsom bristande samordning och ineffektiv resursanvändning. Statliga utredningar pekar på en ”produktivitetskris” inom sjukvården, där kostnaderna ökar och produktiviteten minskar. Dessa rapporter efterlyser nya styrprinciper som prioriterar effektivitet både inom och mellan sjukhusens olika avdelningar. COO-rollen har uppstått som en ny ledningsfunktion på svenska sjukhus för att möta detta behov. Studien visade att COO:er verkar i gränslandet mellan centraliserad och decentraliserad styrning inom sina vårdorganisationer och fungerar som en brygga mellan dessa. För att COO:erna ska kunna utöva sitt ledarskap krävdes välfungerande samarbete och ömsesidigt förtroende med klinikchefer och sjukhusdirektörer. En god förståelse för hälso- och sjukvården underlättade detta. När samarbetet lyckades kunde COO:erna spela en betydande roll i att bygga broar som förbättrar sjukvårdssystemets prestation.

8. *Att balansera produktivitet: Analys av en bemanningsmodell för slutenvårdsavdelningar i två svenska sjukvårdsregioner* [15]

Syftet var att öka förståelsen för produktivitetsnivåer inom definierade avdelningskategorier, baserat på en bemanningsmodell som utgår från patienternas komplexitet och omsorgsintensitet. Svenska regioner strävar efter att balansera

vårdens produktivitet, vårdkvalitet och personalens arbetsbelastning. Behovet av att öka produktiviteten har förstärkts av bristen på medicinsk personal inom slutenvården, demografiska utmaningar och ekonomiska påfrestningar. En möjlig motåtgärd är att införa bemanningsmodeller som inkluderar produktivetsmätningar för att kunna bedöma aktuell bemanning och anpassa den till arbetsbelastningen. Resultaten visade att den föreslagna bemanningsmodellen hjälpte chefer för slutenvårdsavdelningar att identifiera potentiella justeringar av personalfördelningen för att förbättra produktiviteten, med undantag för barn- och förlossningsavdelningar där modellens kategorier inte överensstämde med det faktiska arbetet. Modellens omfattning och tillämpning kan vidareutvecklas genom att fastställa produktivetsmål och standardiserade bedömningsverktyg för respektive avdelningskategori.

4. Diskussion

De åtta masteruppsatserna illustrerar hur de tre pelarna inom hälsoekonomi, policy och ledarskap bidrar till förståelsen av hur effektivitet, kvalitet, upplevelse och resursutnyttjande inom hälso- och sjukvården kan förbättras. Uppsatsarbetena var förankrade i områden där tester och översättning av interventioner till förbättrad policy och praktik stod i fokus. Ämnesvalen var aktuella och behandlade frågor relaterade till innovativa teknologier (t.ex. AI) och nya medicinska metoder (t.ex. trans-nasal evaporativ kylning), liksom utmaningar som uppstått i kölvattnet av den så kallade polykrisen (psykosociala aspekter, personalförsörjning) [16]. Flera olika metodologier användes, såsom kostnadseffektivitets- och kostnadsnyttoanalyser, budgetpåverkansanalyser, longitudinella marknadsanalyser, tvärsnittsenkäter och kvalitativa intervjuer för att utvärdera olika vårdteknologier och ledningsstrategier.

Även om majoriteten av uppsatserna genomfördes i svenska sammanhang, behandlade de utmaningar av global betydelse såsom undernäring, personalförsörjning, läkemedelsmarknadens dynamik, hälso- och sjukvård under konflikt samt kostnadseffektiv resursanvändning. Tillsammans bidrar de till en ökad förståelse för prioriteringar baserade på information om kostnadseffektivitet och huruvida kostnaderna motiveras av hälsovinster, produktivitet på sjukhusavdelningar samt budgetpåverkan. De belyser vikten av tidig upptäckt, stabilitet i arbetsstyrkan, marknadsstrukturens effekter på läkemedelspriser, motståndskraft och kollegialt stöd i krissituationer samt ledarskapets roll för att förbättra hälso- och sjukvårdssystemets prestation. Trots att de endast utgör ett mindre urval av HEPM-programmets produktion, illustrerar de metodologisk bredd och praktisk relevans och erbjuder värdefull evidens för att stödja informerade beslut inom hälso- och sjukvården.

HEPM framstår som en praktikrelevant och forskningsbaserad utbildning i skärningspunkten mellan hälsoekonomi, policy och management. Mot bakgrund av detta och de föregående analyserna är vi övertygade om att programmet fortsatt kommer att ge betydande bidrag till hälso- och sjukvårdspolitik och praktik, genom att stödja evidensbaserat beslutsfattande med syfte att förbättra hälsoutfall inom ramen för begränsade resurser, förutsatt att studentcentrerade arbetssätt och kopplingen mellan forskning och praktikrelevans upprätthålls och utvecklas.

Referenser

- [1] M. H. Storkholm, P. Mazzocato, M. Savage, and C. Savage, "Money's (not) on my mind: a qualitative study of how staff and managers understand health care's triple Aim," *BMC Health Serv. Res.*, vol. 17, no. 1, p. 98, 2017, doi: 10.1186/s12913-017-2052-3.
- [2] R. Pawson, "Evidence-based policy: in search of a method," *Evaluation*, vol. 8, no. 2, pp. 157–181, 2002.
- [3] R. Pawson, T. Greenhalgh, G. Harvey, and K. Walshe, "Realist review: A new method of systematic review designed for complex policy interventions," *J Health Serv Res Policy*, vol. 10 Suppl 1, pp. 21–34, 2005, [Online]. Available: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=16053581
- [4] N. Zethraeus *et al.*, "Self-evaluation and Assessment Panel's report for the programme evaluation of the master's programme: Health Economics, Policy, and Management (HEPM)," Stockholm, Feb. 2024.
- [5] M. Brommels, "Management and medicine: odd couple no more. Bonding through medical management research. Scand. J," *Public Health*, vol. 38, 2010.
- [6] T. Sörö, "KI's Pedagogical policy," <https://staff.ki.se/our-ki/kis-pedagogical-policy>.
- [7] C. Savage, T. Sörö, and M. Watter, "Karolinska Institutet's Pedagogical Plan: A Pedagogical Compass," Stockholm, Mar. 2022.
- [8] Y. Mengistu Balcha, *Cost-effectiveness and budget impact analysis of AI-based myopia screening in children*. Master thesis in the Master's Programme in Health Economics, Policy and Management, June 2025, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet.
- [9] A. Burov, *Cost-utility analysis of trans-nasal evaporative cooling for out-of-hospital cardiac arrest: A trial-based economic evaluation*. Master thesis in the Master's Programme in Health Economics, Policy and Management, June 2025, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet.
- [10] M. Vitoria Cade Alves, *A Cost-Effectiveness Analysis of Oral Nutritional Supplements Compared to Standard Care for Malnutrition in Older Adults in Swedish Nursing Homes*. Master thesis in the Master's Programme in Health Economics, Policy and Management, June 2025, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet.
- [11] C-E. Vlachou, *Impact of Internal Governance and Autonomy on Nurses' Job Satisfaction and Intention to leave: Two Wave Cross-Sectional Study in a Swedish Hospital*. Master thesis in the Master's Programme in Health Economics, Policy and Management, June 2025, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet.
- [12] E. Cheng, *Drug Market Dynamics in Sweden: A Longitudinal Study of Price and Volume Changes Following the Loss of Market Exclusivity*. Master thesis in the Master's Programme in Health Economics, Policy and Management, June 2025, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet.
- [13] M. Dumanska, *Perceptions of well-being and professional motivation of doctors in Kyiv in the context of the Russian-Ukrainian war: A qualitative study*. Master thesis in the Master's Programme in Health Economics, Policy and Management, June 2025, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet.
- [14] B. Elin, *Chief operating officers: exploring a new managerial role in the Swedish healthcare context emergency hospitals*. Master thesis in the Master's Programme in Health Economics, Policy and Management, June 2025, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet.

- [15] F. Ridderbjelke, and M. Sterky, *Balancing productivity: Analysing a staffing model for inpatient wards in two Swedish healthcare regions*. Master thesis in the Master's Programme in Health Economics, Policy and Management, June 2024, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet.
- [16] A. Kwamie, S. Causevic, G. Tomson, A. Sie, R. Sauerborn, K. Rasanathan, & O.P. Ottersen, 2024. Prepared for the polycrisis? The need for complexity science and systems thinking to address global and national evidence gaps. *BMJ Global Health*, 9(9), e014887. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-014887>