

Medicinsk geografi på svenska universitet

Det har dröjt, men nu ser det ut som om medicinsk geografi har slagit rot också på svenska universitet och högskolor. Om det nu bör heta medicinsk geografi – det är förstås en annan sak. I alla fall har åtminstone två högskoleenheter under flera år i följd erbjudit kurser med den inriktningen. Geografer medverkar i forskningsprojekt som rör hälsa och ohälsa. Geografistudenter skriver uppsatser med frågeställningar om hälsa och ohälsa. Det finns en introduktionsbok på svenska och en nordisk antologi.

Bakgrund

Självva uttrycket medicinsk geografi kan spåras till slutet av 1700-talet (på franska och tyska), men från början var det läkare som ägnade sig åt sjukdomarnas geografiska mönster. Det är huvudsakligen under de senaste 40, kanske 50, åren som geografer ur vetenskapliga perspektiv har börjat studera hälsans och ohälsans utbredning, spridning, orsaker, betingelser och effekter. Dock inte så länge i Sverige. Efter hand har det som från början främst handlade om infektionssjukdomar fått ett vidare perspektiv. För att understryka detta har särskilt brittiska geografer i hög grad övergått till att tala om *health geography*. Ibland kan man träffa på det motsvarande svenska begreppet folkhälsogeografi.

Internationella symposier (*International Medical Geography Symposium*) äger rum vartannat år sedan drygt 30 år tillbaka. Det finns nationella arbetsgrupper, knutna till geograforganisationerna i USA, Storbritannien, Kanada och Tyskland. I Sverige och de nordiska grannländerna har intresset varit mera sporadiskt men uttrycken har efter hand blivit allt fler och tydligare, vilket visat sig i form av avhandlingar, examensarbeten och regelrätta kurser. Sedan 1994 finns ett nordiskt nätverk i form av en adresslista för viss informationsförmedling via e-post. Folkhälsomyndigheten har sedan några år en portal för folkhälsogeografi. Geografer deltar i forskningsprojekt tillsammans med medicinska och andra specialister på hälsa och ohälsa.

Men att nämna medicinsk geografi väcker ofelbart undran hos allmänheten som får höra det. – Hur hänger det ihop? – Handlar det om var malaria förekommer? – Har det att göra med jordarter?

Jo, geografiska perspektiv på hälsa och ohälsa är ett stort fält. Det kan handla om vilka former av hälsa och ohälsa som helst, vilka miljöer och omständigheter som helst, var som helst och när som helst. Det viktiga är, förstås, att det finns en klar frågeställning som är både geografiskt och ”medicinskt” relevant samt att det är möjligt att beskriva och analysera den med

kartor och med geografins alla andra metoder. Att analysera risker och söka samband mellan en sjukdom och plats- eller lägesbestämda omständigheter på olika upplösningsnivåer är ett exempel. Ett annat är att undersöka tillgänglighet till vård men att också se om den tillgängligheten ger utslag i hälsoutfallet. Att undersöka hur en sjukdom, tex MS, eller funktionshinder påverkar de drabbades personliga geografier och välbefinnande är ytterligare exempel. Och hälsokonsekvenser av den fysiska planeringen är en ganska uppenbar frågeställning på geografisk grund. Migration och resande medför att infektioner och genetiska betingelser kan spridas. Att naturgivna Extremsituationer medför sjukdom och död på vissa platser är uppenbart. Likaså är det högst troligt att de klimatförändringar vi nu observerar kan få avsevärda direkta och indirekta hälsokonsekvenser.

Geografiska studier av hälsorelaterade problemställningar har alltså inte någon skarp gräns mot befolkningsgeografi, sociogeografi, samhälls- och miljöplanering, klimatologi eller studier av naturkatastrofer. Snarare tvärtom. Hälsa och ohälsa hör till de mest uppenbara utfallen av samspelet mellan människan och omgivningen i det geografiska sammanhanget.

Steget är därför inte alls långt från mera etablerade grenar av geografien till de hälsorelevanta frågeställningarna. Det märkliga är att det dröjt så länge innan dessa har fått en tydlig plats i geografien. Till råga på allt kan kultur- och naturgeografiska inslag mötas på ett osökt sätt när man sätter in (o)hälsan i dess geografiska sammanhang. Geografins bidrag ligger alltså i de rumsliga och ekologiska perspektiven samt

metoderna, men naturligtvis också i sakkunskap – även om man alltid måste respektera medicinsk och annan sakkunskap om själva hälsoproblemen.

Undervisning

De geografiska institutionerna på Stockholms universitet (SU) började 2005 erbjuda kurser på temat medicinsk geografi (7,5 hp) på initiativ från Anders Fridfeldt och Marianne Kjellén. Kursen utvidgades 2007 till 15 hp. På Södertörns högskola gavs tidigare ett kandidatprogram i medicinsk geografi mellan 2005 och 2011 där studenterna läste en inriktning i hälsovetenskap utöver geografifämnet, resultatet blev flera examensarbeten inom området medicinsk geografi. På mastersnivå har Södertörns högskola gett en kurs, Medical Geography (7,5 hp) inom en ettårig masterutbildning *Infectious Disease Control* sedan 2007. Kursen är en breddningskurs och vänder sig till en bred målgrupp med varierande geografisk skolning bland annat till gäststuderande och ges därför på engelska. Från hösten 2014 ges kursen även inom det tvååriga mastersprogrammet i miljövetenskap.

Moment

Den två månader långa kursen på SU fokuserar på att ge förståelse för hur geografiska förklaringsmodeller och metoder kan användas för att öka kunskapen om rumsliga mönster och samband vad gäller hälsa och ohälsa. Den knyter också ihop det geografiska perspektivet med folkhälsopolitik och folkhälsoarbete. Detta uppnås genom föreläsningar, externa kontak-

ter, och praktiska inslag i form av övningar, projektarbeten och GIS som analysmetod. Kursens sista veckor ägnas åt ett individuellt slutprojekt i vilket studenterna studerar och visualiserar ett valfritt ohälsotillstånd någonstans i världen på lokal, regional eller global nivå. De teoretiska och praktiska inslag som föregår projektarbetet är ämnade att möjliggöra för studenterna att konkret och självständigt närma sig en geografisk frågeställning med hälsoinriktning.

Kursens geografiska ansats återspeglas i övningar och mindre projektarbeten genom att studenterna då får arbeta i olika rumsliga skalor. Bland de praktiska inslagen kan nämnas användningen av programvaran Gapminder World (H. Rosling, O. Rosling och A. Rosling) som gör det möjligt att presentera stora mängder statistiska hälsodata och socioekonomiska data i form av interaktiva grafer för länder över ett par årtionden. Två mindre projektarbeten med fältstudier ingår i kursen; det första handlar om hur hälsoeffekter hos barn kan kopplas till fysisk planering, det andra är en kort tidsgeografisk studie av en individ kopplat till någon hälsoindikator (text stress eller buller).

I samband med temat om barns möjligheter till fysisk aktivitet uppmanades studenterna att undersöka och redovisa om kommuner har gjort barnkonsekvensanalyser i samband med ny- och ombyggnadsprojekt.

Det tidsgeografiska fältarbetet går ut på att under en dag följa en person tidsgeografiskt, dvs. att notera rörelser och vistelsetider i tid och rum, samt att med hjälp av mätinstrument notera text puls, blodtryck, buller och fysisk aktivitet. På senare tid har det dykt upp allt fler mobilappar

som används för att mäta kroppsfunktioner m.m. och som därför kan utnyttjas i undervisningen, låt vara att man kanske inte ska lita alltför mycket på exaktheten i själva mätningarna.

GIS har en självklar plats i undervisningen vilket tydliggörs både genom exemplifiering på föreläsningar och med hjälp av praktiska övningar. Studenterna hämtar också själva hälsorelaterade data inför det avslutande projektarbetet inom vilket de visualiserar och analyserar dessa data med hjälp av GIS.

Till sina individuella projekt valde studenterna på årets kurs vid Stockholms universitet mycket skiftande teman, däribland hjärtinfarkter, stroke, bröstcancer, självmord, antibiotikaspridning, multipel skleros, hepatit B, samt tillgång till apotek efter avregleringen.

I Stockholm har vi kunnat dra fördel av att ha nära till European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) och Smittskydd Stockholm, som generöst har tagit emot studenterna för studiebesök och i viss mån tillhandahållit underlag för examensarbeten.

Den kurs som erbjuds på Södertörns högskola ges i form av föreläsningar, seminarier och övningar i geografiska informationssystem. Kursen syftar till att ge ett rumsligt perspektiv på sambandet mellan miljö, hälsa och samhälle. Kursen börjar med kartografi och geografiska metoder för att illustrera och visualisera hälsorelaterade rumsliga fördelningsmönster med övningar i geografiska informationssystem (GIS). Bland annat diskuteras hur man visualiserar platsbundna data och betydelsen av att illustrera olika perspektiv från lokal och regional till global nivå. Kursen

tar även upp betydelsen av datas representativitet gällande lokalisering, avgränsning och generalisering samt vilken betydelse olika historiska gränsdragningar har för bilden och tolkningen av data. Därefter följer ett avsnitt om hälsa och naturgeografiska förutsättningar samt miljöpåverkan där frågor såsom vattenresurser, geologiska förutsättningar och luftföroreningar kommer in. I den senare delen av kursen diskuteras hälsolandskap och tidsdimensionen. Under kursen diskuteras de olika perspektiven på seminarier utifrån valda referegranskade artiklar.

Kurserna i medicinsk geografi går naturligtvis inte ut på att memorera var den ena eller andra sjukdomen finns. Snarare handlar det om att komma till insikt om hur bilden av sjukdomars förekomst och eventuella orsakssamband kan förtydligas, problematiseras och analyseras med olika kartografiska och andra geografiska metoder, dvs. att använda våra metoder på ett kritiskt och kreativt sätt.

Examensarbeten

Några studenter har efter kurserna gått vidare med att göra examensarbeten som behandlar hälsoteman. En uppsats har visat hur man med ett tidsgeografiskt tillvägagångssätt kan pejla vad som styr en 13-åringars matintag och tillfällen till fysisk aktivitet (Fredholm & Sandquist 2006). En GIS-baserad studie har jämfört olika sätt att förflytta sig genom Stockholm (Justusen 2012). Vidare har en student kunnat visa med en omfattande kartsvit hur tuberkulosen har etablerat sig och utvecklats i Stockholm under tiden 2002–2011 (Stråth 2012).

Studenter på Södertörns högskolas kan-

didatprogram har valt att skriva uppsatser om klimatförändringar och risken för att malaria på nytt ska få fäste i Sverige, klamydiaspridning i Sverige samt hur det internationella resandet kan påverka spridning av infektioner. På masterutbildningen finns geografiska aspekter med i uppsatserna på olika sätt t ex hur antibiotikaanvändning skiljer sig mellan olika länder.

Studenternas utvärdering

Studenterna på SU uppskattar att kursens teoretiska grund har tydlig koppling till verkliga förhållanden vilket tydliggörs genom bland annat praktiska övningar, genomförande och redovisningar av projektarbeten, och studiebesök. En praktisk färdighet i att kunna hämta statistik från olika databaser för användning i GIS-program är värdefull, liksom en ökad förståelse för vilken betydelse insamlingsmetoder och presentation av statistiska data kan få för analysen.

På Södertörns högskola är en genomgående kommentar i kursutvärderingarna på mastern att studenterna vill ha mera GIS då många av studenterna inte tidigare har haft GIS. Studenterna inser värdet av att kunna analysera och presentera hälsodata rumsligt och vi har därför under de senaste två åren moment med GIS även i metodkursen som kommer senare i utbildningen.

På andra institutioner

Nu är det inte enbart på geografiska institutioner som man undervisar om geografiska perspektiv på hälsa och ohälsa. Sådana perspektiv- och metodinslag förekommer i viss mån också inom sjuksköterskeut-

bildning. På sjuksköterskeutbildningen i Halmstad har studenter varje termin i början av utbildningen fått en storföreläsning som lyfter fram de spatiala och geografiska faktorerna och hur de påverkar världen. Hälsogeografin har sedan integrerats i utbildningen i de samhälls- och beteendevetenskapliga kurserna med progression inom hela programmet och även inom ramen för kurser i estetik. Omvårdnadens geografi är ett ämne som sedan spridit sig till flera lärosäten och har bland annat integrerats i ett doktorsavhandlingsarbete på Linnéuniversitet samt i en forskargrupp på Malmö Högskola.

Intressant är att det tidsgeografiska perspektivet och arbetssättet har fått gehör hos fysioterapeuter (tidigare benämnda sjukgymnaster) och arbetsterapeuter. Tidsgeografin kan användas dels för att analysera risker och möjligheter i den personliga vardagsgeografin, dels för att strukturera anamneser och finna exponering i det förflutna. Ett exempel på det första är Lena-Karin Erlandssons forskning om mönster i kvinnors vardag. Den andra tillämpningen förekommer i en ny doktorsavhandling från Malmö (Örmon, oktober 2014) om våld i nära relationer. På liknande sätt har tidsgeografin, i ett livsperspektiv, också använts som struktur i en intervjustudie med självmordspatienter (Sunnqvist) och ingår nu i sjuksköterskeprogrammets moment om psykisk ohälsa och psykiatri. Tidsgeografisk metodik är vidare integrerad i specialistsköterskeutbildningen på högskolorna i Halmstad och Malmö genom Margareta Rängårds undervisning.

Forskare inom medicin och epidemiologi har upptäckt att GIS är ett praktiskt

arbetsredskap. Det är hög tid att också geografer upptäcker möjligheten att tillämpa GIS på frågeställningar som rör hälsa och ohälsa – för att därmed kunna värna den geografiska kompetensen i sammanhanget.

Oavsett vad denna inriktning av geografin ska kallas och hur undervisningen ska organiseras är det angeläget att ta vara på och erbjuda geografisk metodkunskap i såväl teoretiska som praktiska sammanhang där syftet är att förstå hälsans och ohälsans landskap.

Litteraturhänvisningar m.m.

- Brown T., McLafferty S. & Moon G (2010) *A companion to Health and Medical Geography*. Blackwell.
- Cromley, Ellen K. & McLafferty, Sarah L. (2012) *GIS and Health*. 2nd ed.
- Curtis, Sarah (2004) *Health and inequality*, SAGE publications.
- Erlandsson, Lena-Karin (2003) *101 Women's Patterns of Daily Occupations*. Department of Clinical Neuroscience, Division of Occupational Therapy. Lunds Universitet.
- Hälsogeografi och GIS (portal), Folkhälsomyndigheten. <http://www.folkhalsomyndigheten.se/annesomraden/livsvillkor-och-levnadsvanor/metoder-och-planeringsverktyg/planeringsverktyg/halsogeografi-och-gis/>
- Gatrell, Anthony & Elliott, Susan (2009) *Geographies of health*. Wiley-Blackwell.
- Lindstrand, A. m. fl. (2010) *Global health. An introductory textbook*. Studentlitteratur.
- Meade, Melinda & Emch, Michael (2010) *Medical Geography*. Third Edition. Guilford Press.
- Scharström, Anders; Rängård, Margareta & Löfman, Owe (2011) *Hälsans och ohälsans landskap. Från medicinsk geografi till hälsogeografi*. Studentlitteratur.
- Scharström, Anders; Jørgensen, Stig H.; Kistemann, Thomas & Sivertun, Åke (red.) (2014) *Geography and health – a Nordic view*. Distribution: Geografisk Institut, Nor-

- ges teknisk-naturvetenskapelige universitet (NTNU). Kontakta: stig.h.Jorgensen@svt.ntnu.no.
- Sunnqvist, Charlotta (2009) *Life events, stress and coping. Suicidal patients in a time-perspective*. Department of Clinical Sciences, Psychiatry, Faculty of Medicine, Lund University.
- Wikipedia: *Medicinsk geografi*.
- Örmon, Karin (2014): *Experiences of abuse during the life course – Mental ill-health, disclosure and the care provided among women in a general psychiatric context*. Malmö högskola.
- ### Examensarbeten
- Anyango, Careen (2009) *Klamydiainfektioner i Sverige – kan en geografisk analys förklara det rumsliga mönstret?* Södertörns högskola vt 2009.
- Axelsson, Sarah (2008) *Malariarisk i Sverige? Risk för malaria på grund av klimatförändringen?* Södertörns högskola. Vt 2008.
- Fredholm, Ellen & Sandquist, Johanna (2006) *"Fler barn blir feta, de feta barnen blir fetare och fler barn förblir feta" En studie om vem som bär ansvaret för att barnfetma ökar*. C-uppsats 10 poäng. Uppsatser från kulturgeografiska institutionen, juni 2006.
- Hamad, Karwan (2010) *Resvanor och infektioner – en geografisk analys*. Södertörns högskola, vt 2010.
- Justusen, Marcus. *Vägval: kortast, snabbast eller hälsosammast. En försöksmodell i GIS för ruttoptimering och beräkning av inhalation av luftföroreningar för cykelrutter*. Examensarbete Geografi, Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi, Stockholms Universitet, 2012.
- Roberts, Amanda (2006) *Putting medical geography on the map. A pilot study in mapping the spatial distribution of Molar-incisor Hypo-mineralization*. Stockholms universitet 2006.
- Stråth, Alexandra: *Rumslig utbredning av tuberkulos. Stockholms kommun år 2002–2011*. Geografiska institutionerna Stockholms Universitet, vt 2012.
- ### Hälsorelaterade kartor på Internet
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention), USA: <http://www.cdc.gov/>; Direkt till CDC: *Map gallery*: <http://www.cdc.gov/dhbsp/maps/gisx/mapgallery/index.html>
- ECDC (European Centre for Disease Control): *Surveillance Atlas of Infectious Diseases* <http://www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>
- FolkhälsoAtlas, Folkhälsomyndigheten. (<http://www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/statistik-och-undersokningar/folkhalsoatlas/>)
- Gapminder: <http://www.gapminder.org/>
- Nordic Cancer Incidence Maps: <http://astra.cancer.fi/cancermaps/Nordic/>
- Socialstyrelsens statistikdatabas: <http://www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas>
- WHO *Map gallery* (http://www.who.int/gho/map_gallery/en/)
- ### Nordiskt nätverk
- Intresserade kan kontakta Anders Schærström (anders.schaerstrom@telia.com)

Anders Fridfeldt anders.fridfeldt@natgeo.su.se

Mona Petersson mona.petersson@sh.se

Margareta Rämngård margareta.ramgard@mah.se

Sophie Trygger sophie.trygger@natgeo.su.se

Anders Schærström anders.schaerstrom@telia.com