

Jag är geograf: Från skolbänken till forskning – min resa till Miljöhälsa på karta

I denna artikel vill jag presentera vårt nya kartverktyg *Miljöhälsa på karta*. Region Stockholm vill främja en god och jämlik folkhälsa i Stockholms län, och verktyget ska hjälpa oss att följa utvecklingen inom miljörelaterad folkhälsa. Men när jag nu har din uppmärksamhet vill jag också passa på att dela med mig av mina tankar kring geografi – och min egen resa hit, till Centrum för arbets- och miljömedicin vid Region Stockholm. Kanske har du en elev som liknar mig?

När jag tänker tillbaka på mina studier av geografi i grund- och gymnasieskolan på 1980-talet minns jag mest ett ändlöst tragglande av detaljkunskaper: länder, städer och floder, som man förväntades kunna utantill. ”Laga ni, äta vi” – eller hur det nu var. Med grava läs- och skrivsvårigheter gick det si och så. (Att ingen i skolan uppmärksammade detta dolda handikapp är dock en annan historia.)

Att geografi kunde vara något mer än kunskap om jordens yta och politiskt upprättade gränser, insåg jag först på universitetet. Jag studerade psykologi vid Stockholms universitet och kom där i kontakt med miljöpsykologi, alltså hur miljön påverkar oss människor, vår upplevelse och vårt välbefinnande. Där hörde jag också talas om kulturgeografi, som verkade närbesläktat, men jag hade svårt att förstå vad

ämnet egentligen handlade om. Kultur och geografi – hur hänger det ihop?

Som doktorand arbetade jag som assistent åt professor Birgitta Berglund vid psykologiska institutionen. Hon var expert på bullerforskning och en av författarna bakom Världshälsoorganisationens internationella riktlinjer om samhällsbuller och hälsa. Birgitta hade nyligen lärt känna ett nytt begrepp som fångat hennes nyfikenhet – ”ljudlandskap”. Eftersom jag är intresserad av estetik, arkitektur och samhällsplanering tog jag mig gärna an utmaningen att utforska hur man kan skapa goda ljudlandskap.

Genom våra studier kom jag i kontakt med geografiska informationssystem (GIS). Någon påstod att vi kunde ha nytta av GIS i vårt arbete med ljudlandskap. Jag förstod inte riktigt hur. Hur kan man få in data om hur människor upplever ljudmiljön på en karta? Och vad ska man ha det till?

Några år senare, som postdoktor vid arkitekturskolan på universitet i Sheffield, England, började en insikt ta form. En forskarstuderande från Grekland, expert på GIS, skulle skriva sin avhandling om ljudlandskap i samhällsplanering. Inte heller han visste hur man kunde få in data om människors upplevelser i systemet. Vi fick helt enkelt slå våra kloka huvuden

ihop och experimentera oss fram – jag med mina kunskaper i psykologi och ljudlandskap, han med sina kunskaper i samhällsplanering och GIS.

Efter några frustrerande år kom vi fram till en lösning som i efterhand framstår som nästan trivial och självklar. Det finns ett mycket enkelt samband mellan landskapets form och hur vi upplever ljudmiljön. Där det finns en bilväg hör vi vägtrafik, på en gågata hör vi människor flanera, och i ett naturområde hör vi naturens ljud. Landskapet fördelar ljudkällorna – och därigenom kan vi kartlägga ljudlandskap.

När jag återvände hem till Sverige kände jag att jag var något på spåren, men att mina kunskaper inte räckte till. Jag började därför studera igen – matematik, datalogi och GIS. Nästan klar med en examen i matematisk statistik hörde jag ryktet: Centrum för arbets- och miljömedicin hade fått medel för att skapa ett nytt verktyg för att kartlägga miljörelaterad folkhälsa i Stockholms län – Miljöhälsa på karta (Figur 1).

Jag hade tur och fick först en tillfällig anställning som statistiker i projektet. Med tiden blev den permanent och idag är jag ansvarig för att vidareutveckla verktyget tillsammans med mina kollegor. De första åren påminde mycket om tiden i Sheffield – vi fick experimentera oss fram. Vilket tekniskt system skulle vi använda? Hur skulle vi presentera vår kunskap om miljörelaterad folkhälsa på en karta?

Vi började med tre viktiga miljöfaktorer som påverkar folkhälsan: luftföroreningar, trafikbuller och tillgång till grönska. För att kunna visa hur dessa faktorer fördelas i befolkningen behövde vi både data över var människor bor och kartor över halterna av de olika miljöfaktorerna.

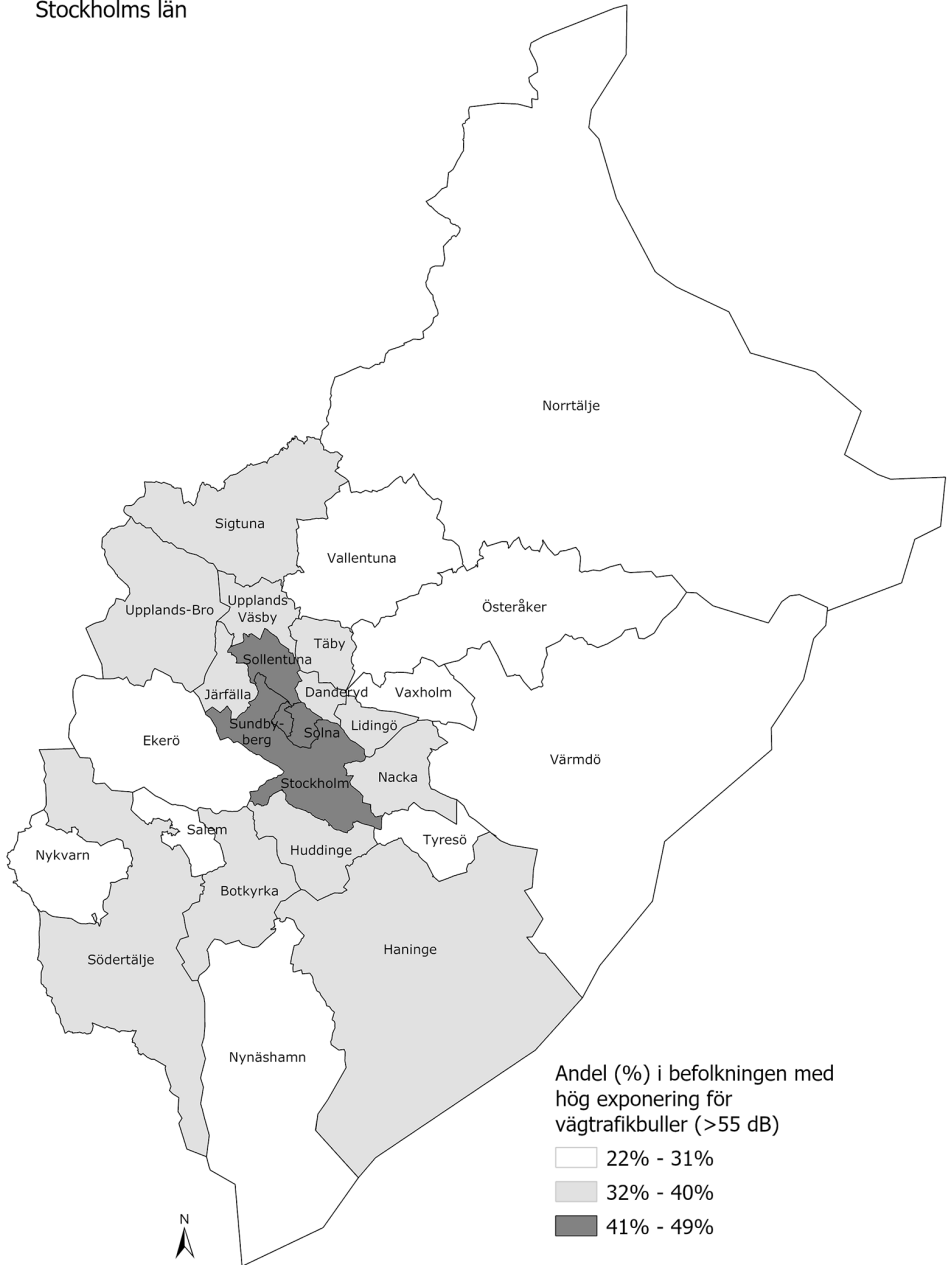
Befolkningsdata köpte vi från Statistiska centralbyrån. Halkartor för luftföroreningar hämtade vi från Östra Sveriges Luftvårdsförbund, en sammanslutning av kommuner i östra Sverige. Halkartor för trafikbuller kom från ett forskningssamarbete med Institutet för miljömedicin vid Karolinska institutet. Grönområden fick vi från Statistiska centralbyrån, och vegetationsindex kom åter från Institutet för miljömedicin.

Genom att kombinera dessa data kunde vi beräkna hur stor del av befolkningen som utsätts för olika nivåer av luftföroreningar och buller, eller har tillgång till grönska. Vi sammanställde sedan resultaten på större geografiska nivåer – från statistikrutor på 100×100 meter till demografiska statistikområden (DeSO), regionala statistikområden (RegSO), kommuner och hela länet. Dessa geografiska nivåer är en nationell standard som används för att beskriva den geografiska fördelningen av officiell statistik i Sverige.

En särskilt viktig del av arbetet handlar om sårbara grupper: barn, äldre och personer med låg inkomst. Barns kroppar är under utveckling, äldre blir sköra med åldern och personer med låg inkomst saknar ofta resurser för att skydda sig själva. Tyvärr är det vanligt att sårbara grupper bor i de mest förorenade miljöerna – en fråga om miljö rättvisa som är central i vår ambition att främja god och jämlik folkhälsa.

Jag vill inte göra denna beskrivning för lång eller för teknisk. Om du är nyfiken är det bättre att du själv går till vår hemsida www.mhpk.se och utforskar verktyget. Där hittar du mer information och kan anmäla dig till våra webinarier. Du är även välkommen att ge oss återkoppling

Hög exponering för vägtrafikbuller i befolkningen i Stockholms län



Figur 1. Exempel från Miljöhälsa på karta (Kartografi: Rachel Murekatete).

på verktyget och om du kan använda det i din undervisning.

Kanske undrar du hur en person med grava läs- och skrivsvårigheter klarade universitetet och blev forskare? Faktum är att det var lättare att studera på universite-

tet än i grundskolan. På universitetet handlar det om att skapa en bred förståelse för sitt ämne – inte att memorera detaljer. Det passade mig otroligt mycket bättre.

Östen Axelsson

Forskare i miljöpsykologi och statistiker

Centrum för arbets- och miljömedicin, Region Stockholm

E-post: osten.axelsson@regionstockholm.se