

Perugia-professor med koll på gömda variabler

Elena Stanghellini är professor i statistik vid universitetet i Perugia - men också, sedan 2008, ett känt ansikte vid Handelshögskolan och enheten Statistik. Hon besöker Umeå ett par gånger per år och är här verksam som föreläsare, gästforskare och handledare för studenter.

- Perugia och Umeå har mycket att lära av varandra, jag hoppas att vi får igång ett utbyte mellan studenter och forskare på de två lärosätena under detta år, berättar hon.

Elenas historia om hur hon hamnade i Umeå visar hur internationell universitetsvärlden är i dag. 2005 kom hon vid en konferens i North Carolina, USA, i samtal med Xavier de Luna, professor i statistik vid Handelshögskolan. Det visade sig att de hade liknande forskningsinriktning och det ledde så småningom till att Elena bjöds in att opponera på en doktorsavhandling i Umeå.

- Jag minns mycket väl första gången jag flög till Umeå från Stockholm, skrattar Elena. Jag såg bara vatten och skog överallt utanför fönstret, undrade vad jag gett mig in på och om jag var på väg till världens ände. Men när jag väl kom fram kände jag mig snabbt hemma. Jag blev väl mottagen och inspirerad av den aktivitet som fanns inom mitt område.

Drömmer om Umeå

Sedan 2008 kommer Elena till Umeå några gånger per år och stannar då i två-tre veckor. När redaktionen pratar med henne är hon i Perugia, men berättar att hon drömt om Umeå natten före intervjun.

- Det har ju blivit som min andra hemstad och jag hoppas snart få återvända, förmodligen

“Jag såg bara vatten och skog överallt utanför fönstret, undrade vad jag gett mig in på och om jag var på väg till världens ände. Men när jag väl kom fram kände jag mig snabbt hemma”.

blir det till hösten nästa gång. Vid mitt senaste besök fick jag bland annat vara med och göra stearinljus för första gången i mitt liv, det var väldigt intressant.

Elena har fått en stor vänkrets i Umeå på bara några år. När hon är här umgås hon en hel del med dem, men gillar också att cykla (på sommaren), se på bio och gå på Norrlandsoperans föreställningar och konserter.

- Jag är fascinerad av att det är så lugnt i trafiken i Umeå. Här kan jag cykla sida vid sida med bilarna och gå över vägen utan att riskera att bli påkörd. Så är det inte i Perugia.

Italien kontra Sverige

Elena har bra inblick i både Perugias och Umeås universitetsliv och menar att båda kan lära av varandra. Hon beskriver Umeå universitet som mer strukturerat än Perugias och undervisningen som mer inriktad mot att studenterna ska bli forskare. Studenterna är också en mer homogen grupp i Sverige enligt henne, det är lätt att förstå vilken bakgrund de kommer från och vilken nivå de är på när de börjar på universitetet. I Italien är variationen mycket större på studenternas förståelse, vilket kräver större insatser för en föreläsare. Elena menar också att undervisningen står mer

i centrum i Perugia än i Umeå.

- Generellt sett är studenterna i Italien lite mer odisciplinerade och utåtriktade, föreläsningarna är också lite livligare i Perugia än i Umeå.

Elena jobbar tillsammans med kollegor i Umeå för att få igång ett utbyte mellan de två universiteterna och eventuellt kan det första steget tas under året via det EU-finansierade Erasmus-programmet.

- Att dela erfarenheter och samarbeta skulle ge mycket, inte minst för studenterna, det är i dagens globaliserade värld viktigare än någonsin att tidigt kunna röra sig bekvämt i internationella sammanhang.

Undervisar mer och mer

Elena disputerade 1995 och var under de första åren av sin akademiska karriär helt inriktad på forskning. Men med tiden har hon börjat ägna sig alltmer åt undervisning, så även i Umeå där hon är en populär föreläsare vid sina besök i staden.

- Det är helt enkelt väldigt kul att undervisa, interaktionen med studenterna är givande och viktig. Jag lär mig mycket av deras sätt att vara. Och att vara med och forma en ny generation statistiker känns både spännande och meningsfullt.



- Umeå har blivit som en andra hemstad för mig, säger Elena Stanghellini, professor i statistik vid Perugias universitet.





Elena Stanghellini gillar att gå på Norrlandsoperan när hon är i Umeå. Här en bild från föreställningen La Boheme.

På frågan vad hon är mest stolt över hittills under sina år som statistiker formulerar hon sig så här:

- Visst har jag kommit fram till en del resultat som är originella och intressanta, men det vore större om jag kunde säga att jag har format många människor och öppnat ögonen på dem, fått dem att inse hur viktig statistik är för förståelsen av vårt moderna liv i dag. Det är bland annat det jag vill åstadkomma med min undervisning.

Hemlösa och hållbarhet

Elenas forskningsproduktion sedan 1995 är omfattande och främst inriktad på tillämpad statistik. En stor del av hennes forskning baseras på grafiska Markov-modeller och hur man kan använda dem. Dessa modeller nyttjas för att ta fram sannolikheten för framtida handlingar baserat på tidigare handlingar. Till exempel sannolikheten att jag äter en viss maträtt imorgon baserat på vad jag äter idag. Modellerna har genom åren applicerats inom både samhällsvetenskaplig och ekonomisk forskning.

Hennes egna lilla twist på dessa modeller är sådana med gömda variabler. Alltså hur man i modellerna räknar med information som inte syns i underlaget.

- På senare tid har dessa bland annat använts när vi försökt slå fast hur många hemlösa det finns i Italien. Det är fler än man ser i statistiken och när man forskar kring detta enligt mina metoder tar man hänsyn till denna osynliga faktor.

Mellan 2010 och 2012 har Elena varit med i det stora internationella forskningsprojektet SIRP (Sustainable Investment Research Platform), som innefattat forskare från olika ämnesområden. För SIRP har Elena släppt en rapport som heter "How to measure sustainability?", där hon visar hur man med hjälp av statistik kan mäta hur hållbart - i både social och miljömässig mening - ett företag agerar.

- Att mäta hållbarhet är mycket komplext, det är många faktorer att ta hänsyn till och forskningen är ännu i sin linda. Vi vet inte säkert vilken statistisk modell som är mest pålitlig. Kanske måste man kombinera olika modeller. ■