

Hur tänker elever kring digitala kartor och sårbara platser?

Fokusgruppintervjuer inför ett arbete kring fältstudier

Inför ett skolutvecklingsprojekt kring fältstudier med hjälp av digitala verktyg, så intervjuade jag tio elever i år sju. Tanken var att ta reda på vad elever kunde om sårbara platser, vilka erfarenheter de hade av digitala kartor och deras uppfattningar om användandet av digitala kartor. Trots att det nu har gått tre år sedan intervjuerna genomfördes och det var en liten elevgrupp som intervjuades så finns det fortfarande relevant information att hämta från sammanställningen. Dessutom har sammanställning och analys av intervjuerna aldrig publicerats och det vore synd att inte låta fler ta del av de erfarenheter vi fick i samband med projektet. Andra delar finns att ta del av i min C-uppsats, *Den digitala surfplattan och fältstudien: En studie av geografilärares bedömningsarbete av gruppredovisningar*.

Bakgrund och intervjuer

Vid tiden för intervjuerna så kände jag inte eleverna som då var nya på högsta-diet. Vi har fem paralleller och vårt projekt genomfördes i samtliga fem klasser i åk 7. Vi var tre lärare som samarbetade i skolutvecklingsprojektet och fick även stöd från Stockholm stads ämnesdidaktiska nätverk. Jag fungerade som handledare för de andra två so-lärarna som inte hade läst geografi i

sin utbildning. De andra två lärarna undervisade i de fem klasserna och tillsammans med dem diskuterade jag vilka frågor som skulle ställas vid intervjuerna. Lärarna valde sedan ut några elever i varje klass på frivillig basis. Det vill säga eleverna fick själva anmäla sitt intresse och vi försökte sedan få en relativt jämn könsfördelning. Dock blev representationen mellan pojkar (sju st) och flickor (tre st) mycket ojämn och intervjuerna genomfördes bara i två klasser på grund av tidsbrist. Då intervjuerna bara var en del av våra förberedelser så ansåg vi ändå att det var intressanta infallsvinklar som dessa elever, från ett snävt urval, kom med. Intervjuerna skedde i grupper om två till tre elever och tog ca 15–20 minuter vardera.

Erfarenheter av att använda digitala kartor

De flesta elever har använt digitala kartor som hjälp för att navigera, antingen för att hitta till en plats man aldrig varit på eller om de kommit vilse. Eleverna har erfarenhet av att använda GPS i bilen med familjen och har även använt kartan på mobilen. De använder inte kartor i sociala medier. De kan inte se någon anledning till att andra ska veta var de är. Flera nämner att det till och med kan vara irriterande

om någon ”checkar in”. Det kan uppfattas som skryt, det verkar som om det är främst vuxna som gör detta. De vet att tjänsten finns på Facebook och flera vet även att Instagram har en kartfunktion. Eleverna har använt Google maps för att söka upp en plats och för att se hur långt bort den ligger eller hur lång tid det tar att ta sig dit. Flera elever har använt Street view funktionen och satellitkartan. Denna har främst använts för att se sitt eget hem eller närområde. De har också tittat på platser som de har besökt tidigare och i vissa fall platser som de vill besöka. Det verkar vara i syfte att återuppleva en speciell känsla. Några av dem har även väderinformation från platser som de tidigare har besökt som de kan titta på. Även här är syftet att återuppleva en känsla och drömma sig bort i vardagen.

Kunskaper inom arbete med kartor

De flesta eleverna menar att de främst har använt kartor för att lära sig namn på platser. Dessutom anger en elev kartor som ett sätt att lära sig ländernas konturer. De har svårt att direkt komma på vad man kan få reda på från kartor men vid följdfrågor så uppger de att de även kan hitta annan information från kartor. De nämner då naturförhållanden, ekonomi, befolkning och naturresurser. Längre in i samtalet kan de även komma på att man kan förutspå väder med hjälp av kartbilder/satelliter. De flesta eleverna vet även att det går att se var jordens plattgränser går på speciella kartor. Några av eleverna nämner även att de kan longitud och latitud. De vet att satelliter fotar jorden och att detta blir kartbilder.

Kunskaper om sårbara platser

Här utmärker sig killarna genom att snabbt kunna räkna upp olika katastrofscenarier, både naturgivna och skapade av människor. Flickorna däremot börjar lite trevande med trafiken och nämner olyckor men även luftföroreningar på Hornsgatan. Men även flickorna kommer in på krig som de menar kan sprida sig. Efter det nämner de jordbävningar och tsunamis. De vet att dessa kan förutspås med hjälp av sensorer och varningssystem. En elev utmärker sig genom att kunna formulera att en plats är mer sårbar om det bor fler människor på platsen samt att det beror på vilka möjligheter människorna där har att förebygga eller klara av katastrofer. Här nämner eleven Bangkok som ett exempel på en plats med många människor på liten yta samt Bangladesh som är fattigt, tätbefolkat och har stor risk för översvämningar.

Två pojkar kan räkna upp en mängd olika naturkatastrofer men även här visar eleverna på en god förståelse för vad platsens lokalisering kan ha för betydelse och nämner att kustområden är mer oskyddade (nämner Birka som exempel på skyddad). Här verkar de först och främst tänka på ett krigsanfall. De nämner platser där många människor passerar, som Slussen och Centralen, knypunkter för Stockholm (och landet). De menar att olyckor och katastrofer blir värre i en storstad eftersom det bor många människor där, ett exempel de nämner är utsläpp i vattnet. En elev säger att vid en olycka på en oljeplattform kan ekosystemet skadas, och om Mälarens vatten skulle förorenas så riskeras både vårt dricksvatten och all fisk vi får därifrån. Visserligen har de goda kunskaper om vad

som skulle kunna hända men samtidigt så överdrivs vissa scenarier och fiskeuttaget från Mälaren är inte så betydande för vår totala fiskkonsumtion.

Även eleverna i den tredje gruppen kan räkna upp flera naturkatastrofer och nämner dessutom att väldigt mycket snö eller regn kan vara ett problem. De tar även upp strömavbrott. Som en sårbar plats nämner en elev Riksdagen, eftersom där finns många viktiga personer på ett och samma ställe. Det är tydligt att de kan se olika sårbarheter i Stockholm och de verkar även ha arbetat med detta. De nämner att ett terrordåd skulle kunna skada Centralen där både varor och människor passerar. Som en sårbar plats nämner de även reningsverk. Eleverna i den sista intervjugruppen kan snabbt räkna upp en mängd olika katastrofer. De tänker på i första hand på människoskapade risker som Krim, E4, Öresundsbron eller sabotage på ett kärnkraftverk. En elev kommer även på flera naturgivna risker och vet till exempel att tromber kan drabba Sverige. Alla elever verkar veta att jordbävningar orsakas av att kontinentalplattorna rör sig.

Uppfattningar om att arbeta med digitala kartor

Eleverna lyfter först och främst fram nackdelar med att använda digitala kartor, som att de kräver uppkoppling och batteritid. En elev säger att ”man vill ju inte vara fast i skogen med en död mobil, då vill man ha en karta av papper”. Eleverna menar också att risken att bli distraherad är större om man använder digitala kartor eftersom det då finns annat som lockar. Flera elever uppfattar det som svårare att få fram infor-

mation med digitala kartor. Däremot uppskattar de att de är mer uppdaterade och exakta. Det går även att zooma in intressanta platser. En annan viktig fördel är att de digitala kartorna är lättillgängliga och därmed mer användbara. Huruvida digitala kartor skulle vara lättare än en kartbok råder det delade meningar om. Det går snabbare och lättare att hitta en plats eftersom det går att skriva in platsens namn medan man måste leta i en kartbok. Men de digitala kartorna uppfattas som svårare att tyda och en elev förtydligar det genom att påpeka att kartboken innehåller teckenförklaringar. ”Det är lätt att förstå kartboken eftersom allt står förklarat, det är som ett eget språk och att det finns många olika kartor samlade.”

Efterfrågat kunnande av eleverna

Två flickor nämner att de skulle uppskatta att göra övningar där de fick jämföra olika länder, yta och befolkningsstorlek till exempel. Att veta vilka resurser ett land har menar de är viktigt för att veta hur de kan hantera katastrofer. Då måste eleverna få kunskaper om olika länders ekonomi och naturresurser och vilken relation de har till andra länder. Två pojkar tänker mer på att de behöver veta var platser ligger men även på att bli bättre på att tolka temakartor. Andra elever uppger att de gärna vill lära sig att resonera kring kartan och att de vill lära sig mer om hela världen. Dessutom vill de förstå olika orsaker och konsekvenser. De vill även bli bättre på att läsa kartor och på att hitta platser/saker. En vanlig uppfattning är att de vill få bättre allmänbildning och veta mer om vad som orsakar olika naturkatastrofer.

Kritiska aspekter

Utifrån dessa intervjuer så lyfte vi lärare fram några kritiska aspekter som är viktiga att lyfta och vara medvetna om i undervisningen. Här nedan är de samlade i punktform utan någon inbördes ordning.

- Eleven måste ha tillräcklig allmän kunskap för att kunna dra slutsatser.
- Det råder missuppfattningar om vad som skulle kunna ske eller överdrivet beroende av till exempel Mälaren (närområdet) men för liten förståelse för beroendet av transporter.
- Förståelse för att de fattiga i ett samhälle drabbas hårdast och har svårast att skydda sig.
- Förståelse för att fattiga länder drabbas hårdare.

Diskussion

Vid tillfället för intervjuerna så hade eleverna en ganska begränsad erfarenhet av att använda digitala kartor. Det är lätt att lärare har en övertro på elevernas kunskande kring olika digitala verktyg. Att förstå vad man kan göra med en digital karta är inte så lätt om ingen har visat en det. Eleverna letar inte reda på denna kunskap själva utan behöver undervisning kring hur digitala kartor och GIS kan användas. Eftersom digitala kartor även är nytt för många lärare så kan det vara så att kunnandet saknas hos dem som ska lära ut också. Här är det viktigt att olika fortbildningsinsatser genomförs.

Det verkar som om drömmandet vid kartboken ha förflyttats till datorn där man numera kan besöka alla möjliga plat-

ser och återuppleva positiva minnen från resor eller platser som man bott på tidigare. Detta är något som vi som lärare kan dra nytta av och visa alla elever spännande platser. På så sätt kan intresset väckas så att eleven kan utforska världen och digitala kartor på egen hand.

Det var förvånande vad kunniga flera elever var kring begreppet sårbara platser även om en hel del scenarier överdrevs. De hade nyligen arbetat med begreppet och det märktes. Att göra analyser kring en plats sårbarhet är otroligt svårt för elever, då det kräver kunskap om så otroligt många faktorer. Därför kan det vara bra att utgå från eleverna själva och se till vilka behov de har och vilka risker som finns i deras egen omgivning. I geografiundervisningen så bör vi ofta arbeta med att zoom in och zooma ut för att bygga förståelse kring samspelet mellan människa, samhälle och natur.

Att många pojkar har kunskap om topografins betydelse för en plats när det gäller sårbarhet kan komma från erfarenheter av digitala krigsspel. Dessa har ofta kartvyer och vissa platser är svårare att anfälla och behålla än andra. Personligen tror jag aldrig vi kommer ha tid att spela krigsspel i skolan men för den skull bör vi inte kasta bort det kunnande som eleverna får genom att spela dessa hemma. Att diskutera spel med sina elever ger dels eleverna en ökad möjlighet till att själva reflektera över spelens innehåll. Dessutom så stärker det relationen till eleven genom det intresse som läraren visar för elevens intresse och hobby.

När det kommer till elevernas uppfattningar om digitala kartor så är det uppenbart att de fortfarande uppskattar kartbo-

Tema	Fråga	Analytiskt/teoretiskt syfte
Erfarenheter av att använda digitala kartor.	Brukar du använda digitala kartor? Hur? När använder du digitala kartor? Använder du kartor i sociala medier?	Inledning/typologitolkning
Kunskaper inom arbete med kartor.	Vad kan du ta reda på med hjälp av en karta? Hur har dessa kunskaper nåtts? Genom vilken typ av undervisning/arbete?	Resultat av erfarenheterna/typologitolkning
Kunskaper om sårbara platser.	Hur vet man att en plats är sårbar? Vad kan göra en plats sårbar?	Resultat av erfarenheterna/typologitolkning
Uppfattningar om att arbeta med digitala kartor.	Vilka fördelar och nackdelar finns det med digitala kartor? Varför ska man lära sig att arbeta med kartor? Vad behöver man kunna?	Bilden av arbete med källor/typologitolkning

ken som informationsbärare. Om eleverna ska kunna använda digitala kartor i sina geografiska undersökningar så måste de förstå språket i kartorna genom att läraren visar hur man hittar teckenförklaringar och väljer kartlager. Att använda digitala kartor i mobilen har fortfarande stora brister då just teckenförklaringarna är svåra

att hitta. Dessutom så innehåller kartor så mycket data att de därför kan vara svåra att anpassa till olika plattformar utan man kan behöva gå omvägen genom surfplattans webbläsare för att ens kunna se kartan. Att vi lärare själva lär oss om digitala kartor och GIS är första steget för att eleverna ska kunna lära sig att använda dem.

*Åsa Colliander Celik, Förstelärare i SO och IKT, Mälarhöjdens skola
E-post: Asa.colliander@stockholm.se*