

# ***Att upptäcka världen med paddan som hjälp***

## **Projektperiod**

Ht 2013 – Vt 2014

## **Bakgrund**

Ett nytt centralt innehåll har tillkommit geografiämnet i och med implementeringen av Lgr 11. Där ingår numera fältstudier, arbete med geografiska informationssystem (GIS) och geografiska verktyg som finns tillgängliga på internet som nya moment. Eleverna förväntas lära sig metoder att samla in, bearbeta, värdera och presentera geografiska data. Då många lärare upplever en tveksamhet inför dessa moment vill vi undersöka hur sådana uppgifter kan utformas för att bäst utveckla de förmågor som de syftar till.

I betygskraven för betyget A står det att eleven ska visa sin kunskap i geografiämnet genom att föra välutvecklade och väl underbyggda resonemang. Vi vill undersöka vad ett sådant kvalificerat kunnande innebär. Hur IKT används i Geografiundervisningen är fortfarande under utveckling och behovet av relevanta metoder har ökat med Lgr 11 där det nu ingår fältstudier, arbete med geografiska informationssystem (GIS) och geografiska verktyg som finns tillgängliga på internet. Vi ser vissa svårigheter med detta då det saknas läromedel och exempel på hur detta kan genomföras. Dessutom saknar många geografilärare egen utbildning i GIS och att avgöra vilket kunnande som eleven ska visa upplevs som svårt.

Att utveckla digital kompetens är en självklarhet i styrdokumentet, men hur gör vi det bäst i geografiundervisningen? Då digitala surfplattor ger eleven så många multimodala möjligheter vill vi undersöka hur detta kan vara en fördel inom geografiundervisningen.

## **Syfte**

Vårt syfte är att undersöka hur användandet av digitala surfplattor påverkar lärandet med GIS, fältstudier och redovisningen av kunskap inom geografiämnet.

Vi vill utveckla ökad kunskap om hur ett innehåll ska presenteras för att eleverna ska utveckla betydelsefulla förmågor inom geografiämnet och undersöka hur goda exempel inom GIS och fältstudier kan se.

Dessutom vill vi undersöka vilket kunnande som krävs av eleven och hur detta kan bedömas samt hur man definierar vad ett välutvecklat och väl underbyggt svar innebär.

## **Frågeställningar**

Vad är ett resonemang utifrån detta innehåll?

Hur kan eleverna använda GIS vid fältstudier och för att resonera?

Vilken typ av kunnande visar eleverna vid fältstudier och när de resonerar?

## **Metod**

Vi planerar att genomföra en lesson study. Utgångspunkten är att producera en serie uppgifter i geografi för digitala surfplattor. Elevernas arbete med dessa uppgifter kommer att filmas för att sedan utvärderas.

Arbetsområdet är "Stockholms utveckling och en framtida hållbar stad" och uppgifterna kommer innefatta GIS och fältstudier. Ett samarbete med Stockholmskällan kan ske då de har historiska kartor över Stockholm och andra källor som kan knytas till hållbarhetsfrågor och stadsplanering. Genom en analys utifrån inläst litteratur, tidigare erfarenheter och elevernas svårigheter gör lärarna en avgränsning av innehållet i undervisningen. Den serie uppgifter som ska utvärderas kommer löpa under ett mindre antal lektioner och dessa pass kommer att filmas. Därefter revideras uppgifterna utifrån analysresultaten. En ny grupp elever får utföra de reviderade uppgifterna, även dessa filmas och utvärderas av lärargruppen. Därutöver använder vi oss av ett för- och eftertest av samtliga elever för att få ytterligare, kvantifierbara data inför analysen. Eventuellt gör vi en jämförande studie

där ett par klasser arbetar utan surfplattor men med snarlika uppgifter för att undersöka hur surfplattor kan utveckla undervisningen i geografi. I nuläget är inte detta bestämt.

### **Förväntat kunskapsbidrag**

Genom studien förväntar vi oss att åskådliggöra hur arbetet med fältstudier, geografiska informationssystem (GIS) och geografiska verktyg som finns tillgängliga på internet kan utformas. Vi räknar med att bättre förstå hur eleverna kan ges möjlighet att utveckla undersökande förmågor som metoder att samla in, bearbeta, värdera och presentera geografiska data.

### **Projektdeltagare**

Åsa Colliander Celik, Mälarhöjdens skola

Gustav Forsblad, Mälarhöjdens skola

Josefina Hultqvist Garcia, Mälarhöjdens skola

Jannike Kohinoor, Mälarhöjdens skola

Lars-Erik Lagander, Mälarhöjdens skola