
Den digitala surfplattan och fältstudien

Ett skolutvecklingsprojekt på Mälarhöjdens skola

Mälarhöjdens skola



Åsa Colliander Celik
Gustav Forssblad
Jannike Kohinoor



[@AsaCCelik](https://twitter.com/AsaCCelik)
[@frudiamant](https://twitter.com/frudiamant)
[#fältstudie](https://twitter.com/fältstudie)



[Nätverk för
Geografilärare](#)



Stockholms
stad

Från SO till separata ämnen

Från **blockbetyg** till **ämnesbetyg**

Ny **betygsskala** (måste tolkas)

Fortfarande **gemensam timplan**

Omfattande **centralt innehåll** (ökad likvärdighet)

Nya begrepp: **GIS** och **Hållbar utveckling**



Metod och kunskapande i ämnena

Geografi: Geografiska verktyg och metoder

göra geografiska analyser av omvärlden och värdera resultaten med hjälp av kartor och andra geografiska källor, teorier, metoder och tekniker,

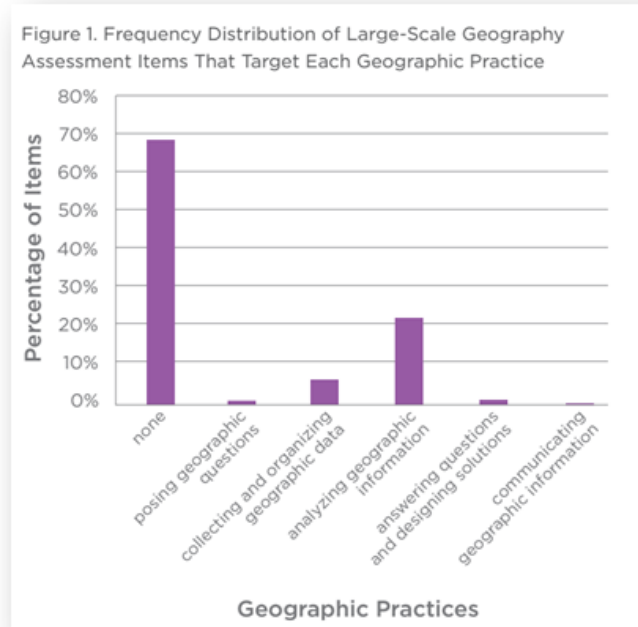




Skolinspektionens
granskning av
undervisningen i SO 7-9
2013

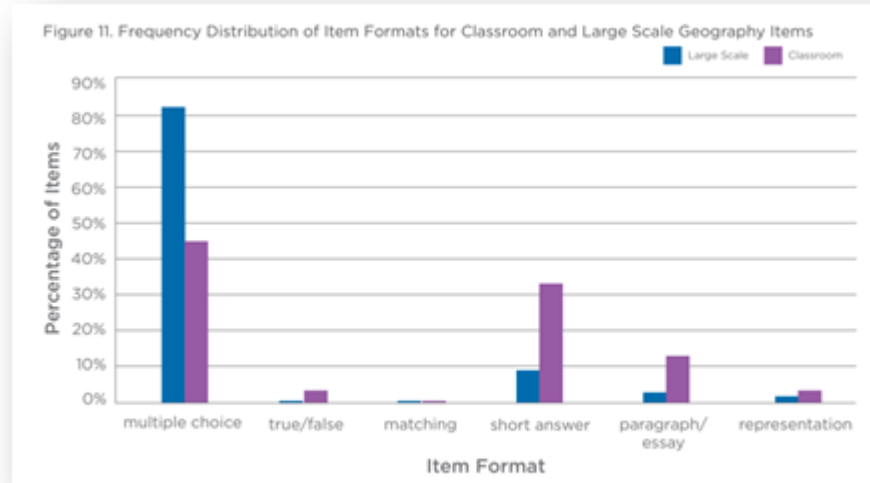
Mycket kunskap
men för lite
kritiskt
kunskapande

Vilka geografiska förmågor prövas?



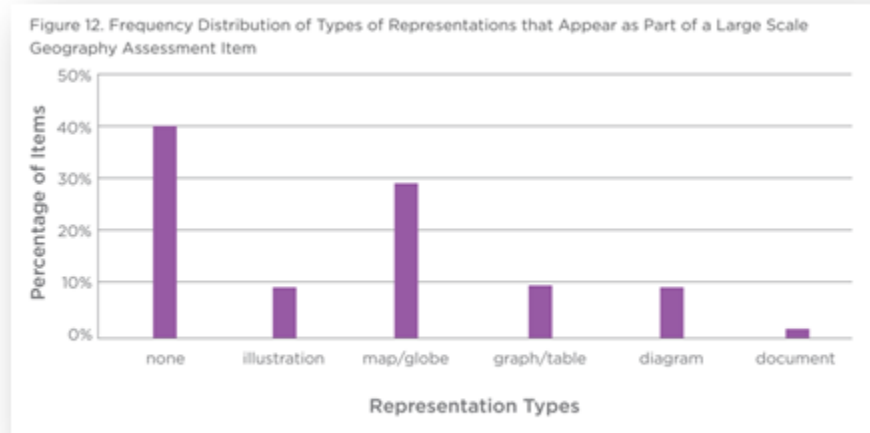
Källa: Edelson, Shavelson, & Wertheim, 2013, s. 9

Hur ser uppgifter ut?



Källa: Edelson, Shavelson, & Wertheim, 2013, s. 44

Vilken typ av representation används?

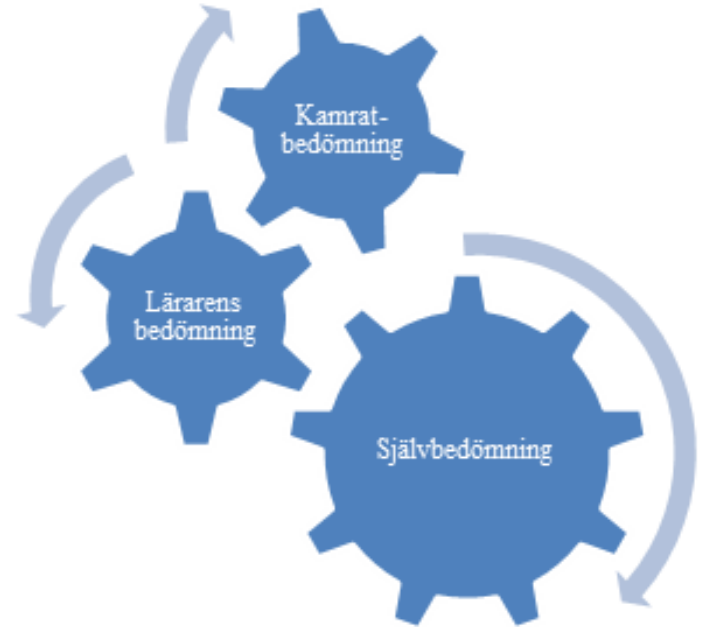


Källa: Edelson, Shavelson, & Wertheim, 2013, s. 44

Drivkraft till lärande

En förutsättning för bedömning är att kunskapskraven är begripliga för elever och lärare.

Behov av att konkretisera kunskapskraven.



Kunskapskrav E-nivå

Eleven kan undersöka omvärlden och använder då kartor och andra geografiska källor, teorier, metoder och tekniker på ett **i huvudsak** fungerande sätt, samt för **enkla och till viss del** underbyggda resonemang om olika källors trovärdighet och relevans. Vid fältstudier använder eleven kartor och andra verktyg på ett **i huvudsak fungerande** sätt.

Förväntade geografiska förmågor

- Att undersöka platsen innan med hjälp av kartor, GIS och andra källor,
- att ställa en undersökningsfråga,
- att använda olika geografiska verktyg och metoder (titta, lyssna , känna, fråga/intervjua),
- att dokumentera sina fynd,
- att analysera sina fynd och intryck och fatta beslut utifrån dem,
- att visualisera sina resultat och motivera dem.

Planering och genomförande

Bestämma en övergripande undersökningsfråga

Leta fram information och länkar som eleverna kan använda

Göra en inspirationsfilm och skriftliga instruktioner

En växande stad

Förberedelse

Vilka behov finns i staden?

Genomförande

Arbeta i små grupper

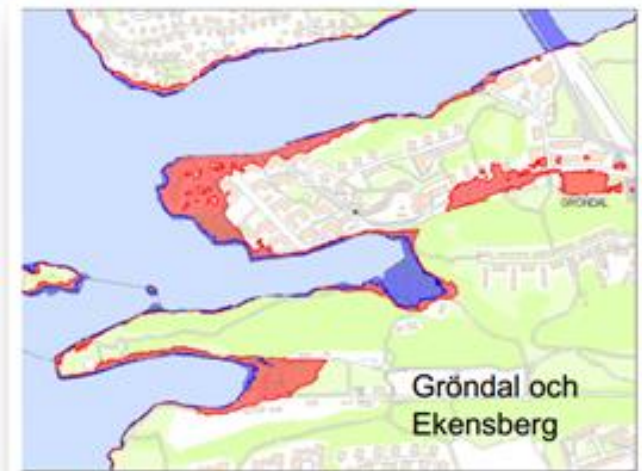
Gemensam tid och plats

Redovisning

Karta, bild och diagram

Vinterviken

Kartan visar hur Vinterviken skulle kunna påverkas vid ett höjt vattenstånd.



Översvämning, Gröndal och Ekensberg, enligt 100-års nivå (blått) och den dimensionerande nivån (rött)

Källa: Stockholm stads handlingsplan om klimatanpassningar.



Vilka förmågor kunde urskiljas?

Elevernas användning av surfplattan

Studien visar att elevernas interaktion med kartor, bilder och diagram under deras presentationer, ger stöd för lärarna att urskilja ett antal geografiska förmågor. Eleverna använder surfplattan som ett medierande redskap av både fysisk och intellektuell karaktär före, under och efter fältstudien.

Viktigt att vara på plats

*“och man kanske måste flytta på den **här elsaken hära** till ett annat ställe för att man inte kan bygga lekplatsen där annars för den är liksom mitt i”.*



Dokumentation av platsen

“Här... och där ser man den där elstolpen eller strömbrytaren eller jag vet inte riktigt till andra hus eller till cafét i närheten”



Gester ersätter geografiska begrepp

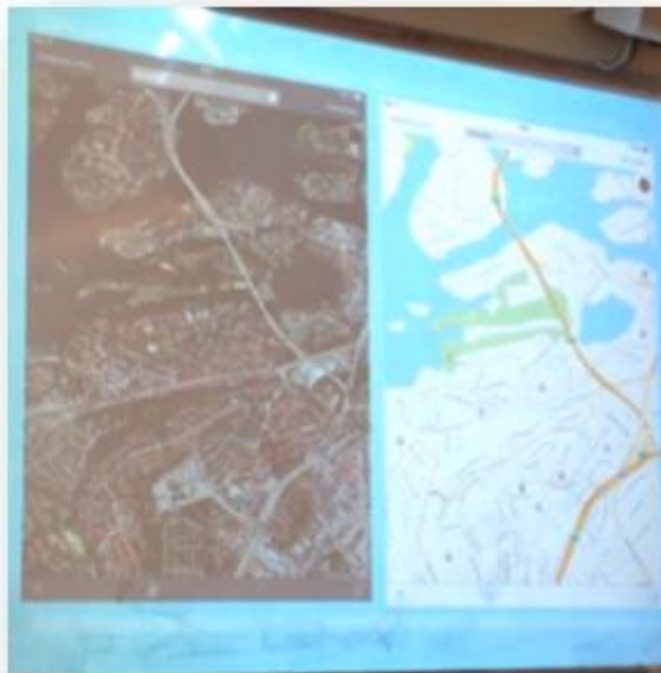
*“Då tänkte vi att om man tar bort de här **träden i mitten hära** så kan man bygga en restaurang”.*



Kartbakgrundens betydelse

*“Ja här ser ni ju... en massa bebyggelse. Förutom här då här är **de grönare** (småskrattande) **områdena**”.*

Eleven pekar på satellitbilden.



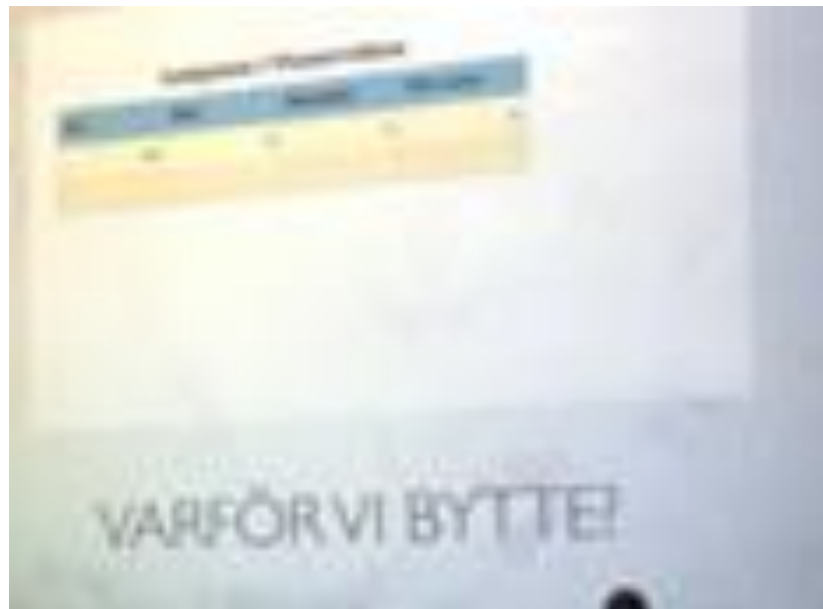
Från analogt till digitalt - surfplattan som verktyg

“A alltså... där visar vi att det inte kommer bli översvämmat här eller ja inom hundra år”



Intervjuer och bearbetningar

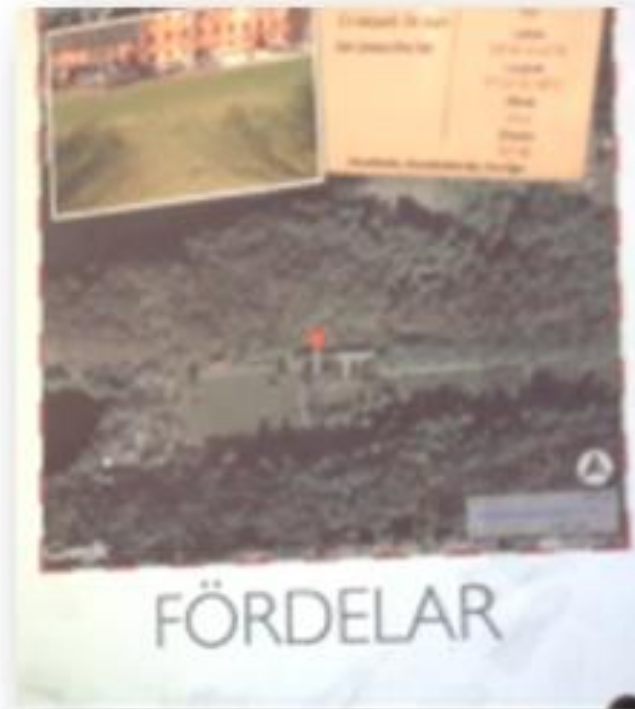
“Efter att vi hade frågat typ fem personer så sa alla nej och då valde vi att byta ämne. Och då...för då tänkte vi att vi ville något för barnen som var där och då ville vi ha en lekplats.”



Rimliga analyser?

“Eh fördelar. Det kan locka fler barnfamiljer att komma och det är bra .. för då kan cafét också få mera kunder och tjäna mera pengar på att det är många som kommer...

Och om eftersom vi tänkte bygga det på den mindre ytan utanför cafét så behöver inte den stora ytan gå (...) och då kan man fortfarande ha teater där på somrarna och många vill gå och titta på”.



Dokumentera och analysera

F1: “Sen en nackdel med det här stället det är hur man ska eh få ut **leveranser med mat** till restaurangen för att det inte finns riktigt bra vägar man vill helst inte bygga över (...) heller. Men då tänkte vi att man kan leverera med båt på sommaren. Och det är då ett problem på vintern eftersom att det är is”.

P2: “Då blir det lite svårt att det går runt”

F1: “det är en nackdel. Det är svårt att gå runt på vintern”.



Att skapa en bedömnings- matris

Tid för kollegiala samtal.

Samtidigt fann studien att det för både elever och lärare tar tid att succesivt tillägna sig de två separata praxisgemenskaper, som en fältstudie i geografi och bedömningen av densamma innebär. Därför föreslår studien att utvecklandet av en bedömningsdiskurs är beroende av att tid avsätts till kollegiala samtal.

Geografiska förmågor i matrisen

- Att dokumentera med kamera och andra observationer och dokumentation kopplad till platsen.
- Förmåga att använda intervju som metod.
- Förmåga att använda karta och orientera sig med karta i obekant område.
- Visualisera sina resultat genom bild, diagram eller karta.
- Använda olika källor
- Komma fram till en rimlig analys

Den första matrisen

13.30-16.30 28/11 Näherkstaft
10/10 Workshop 13.30-16.30

Jobbar på denna
provar / utvärderar /
gör om
3/10 workshop på skolan

Kriterier	Ikke godkæet	Tillfredstællende	Bra	Utmærket
Dokumentation med t ex kamera	Inga bilder eller inte relevanta (fel plats, fel mth)			Relevanta motiv och bilder tagna ur rätt vinkel, som styrker elevens analys
Annan dokumentation kopplad till platsen och presentation		Enstaka beskrivningar med svag koppling till plats och resultat.	Ex andra relevanta intryck från platsen som dokumentation som spela in ljud	Kunna beskriva sina intryck från platsen (lukt, hörsel, vind, bakkar, microklimat...) och använda det som bevis för sina resultat.
Förmåga att orientera sig med karta i intervjuer	Går rätt men utan att använda karta/utan att kunna markera plats	Kunna markera rätt plats		Med god precision
	Feltolkade resultat	Redovisa	Delat upp i olika kategorier	Analysera intervjuresultaten, problematisera, antal, representation.
Visualisera sina resultat genom	Inga diagram... Bild som "deklaration"	och under text utan sammanhäng		
Använda olika källor	Ingen bakgrundsinformation källor som inte är trovärdiga eller användbara.	Använder rapporten som läraren gett		Eget material Använder kreativt Kunna värdera relevansen i olika källor.

obekant område

stöd
Et visuellt som hjälper
åhöraren att förstå och
minnas
modeller
flödesschema
diagram
karta

UR?

* Pedagog Stockholm
Utvecklingsartiklet

* ForskUL, se
-lic

Fältstudier - metod
Bild-GIS/karta - verktyg

Analysera
bild
karta - metod
data

Informationen är inte relevant
Ingen grupp som fick ikke godkæet, men på individnivå fanns det elever

...och sen

Geografiläraarnas uppfattning av vad en fältstudie är

• Att använda fältstudien som analys

Kriterier	Ikke godkint	Tilfredsstillende	Bra	Utmærkt
Dokumentation med kamera och andre observationer och dokumentation kopplad til platsen.	Inga bilder eller at bilderna inte er relevante (fol plats, fol motiv)	Enstaka bilder med svag koppling til plats og resultat.	Bilder med koppling til platsen.	Relevante motiv og bilder tagne ur ritt vinkel, som styrker elevens analys
Geografiske verktøy		Enstaka beskrivninger med svag koppling til plats og resultat.	Andre relevante intryck från platsen dokumenteras på andra sätt, som att spela in lyd eller anteckningar från intervjuer.	Kunna beskriva sine intryck från platsen (lukt, hørsel, vind, bakkar, mikroklima...) og anvende det som bevis for sine resultat.
Förmåga att orientera sig med karta i obekant område	Gå ritt men utan att använda kartan/utan att kunna markera plats.	Kunna markera ritt plats	Med god precision Kunna markera peke til landmärken	Med mycket god precision, även i efterhand att kunna precisere var man varit. Genom att kunna peke
Geografiske verktøy			och koppla til kartan	ut från viken platser och vinkel kort er tagne

Intervjuer	Feltokade resultat (någon annan skulle inte tolka resultatene lika)	Redovisa	Delat opp i ulike kategorier	Analysere intervjuresultatene, problematisere, antal, representasjon.
Metod				
Visualisere sine resultat genom bild, diagram eller karta	Inga diagram eller bild som dekarasjon og taget utan sammanhang.	Enstaka bilder/diagram med svag koppling til resultat.	Flera bilder med tydig koppling	Modeller, flødesschema, diagram, karta eller bild (med markeringar) som styrker elevens analys.
Metod				
Använder olika källor	Ingen bakgrundsinformasjon eller källor som inte er troværdige eller anvendbare.	Använder rapporten som læreren gott	Redovisa källorna og kunna välja ut relevant informasjon från dem.	Eget material som til eksempel satellitbilder
Metod			Kunna resonere om källornas troværdighet.	Anvender källorna kreativt. Kunna vurdere relevansen og troværdigheten i ulike källor.
Rimligheten i analysen				
Innehåll	Inte tagit hänsyn til platsens förutsättninger, som til eksempel kommunikasjon,gifter i jorder/vattnet, oversvømmingsrisik, alternativt inte tagit hänsyn til stadens behov.	Vigt någon for- og nackdel med platsen utifrån platsens förutsättninger eller stadens behov.	Redogør for valet av verksamheten gjennom att diskutere flere ulike fördelar og nackdelar med platsen og jämfør med andre alternativ.	Flera ulike relevante fördelar og nackdelar lyfts fram vurdere utifrån ulike perspektiv og behov i en voksende stad. T.ex. Miljø-Natur-Befolkning, Tilvæxt

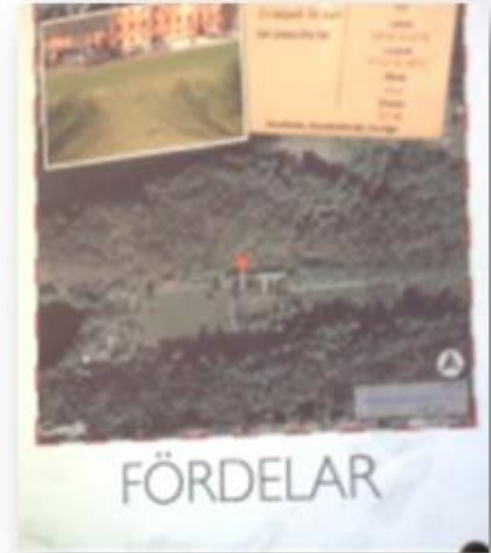
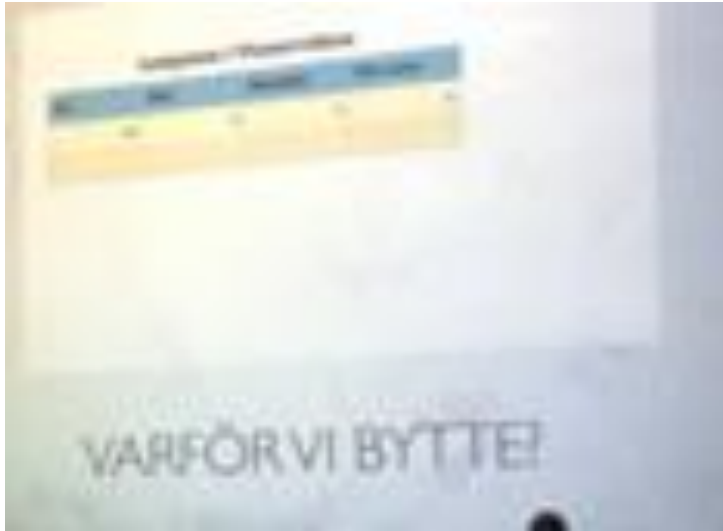
Diskussion

Möjligheter och problem som uppkommer ur en undervisning som avser att utveckla elevernas förmåga att använda GIS och genomföra fältstudier

Det situerade och kontextberoende lärandet



Visualisera sina resultat



Kartans semiotik



Procedurförmåga framför analysförmåga

