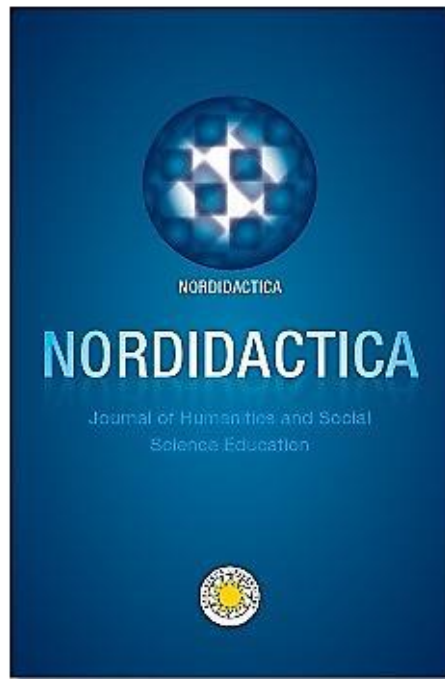


Nordidactica – Journal of Humanities and Social Science Education
Närområdesexkursioner och inre motivation för bättre lärande: en studie i svenska
gymnasieskolan
Helen Schmidinger & S. Anders Brandt
Nordidactica 2015:1
ISSN 2000-9879
The online version of this paper can be found at: www.kau.se/nordidactica



Nordidactica
- Journal of Humanities and Social
Science Education

2015:1

Närområdesexcursioner och inre motivation för bättre lärande: en studie i svenska gymnasieskolan

Helen Schmidinger^{1,2} & S. Anders Brandt³

¹Uppsala universitet, Kulturgeografiska institutionen, Box 513, SE-751 20 Uppsala

²Pauliskolan i Malmö, Föreningsgatan 45, SE-211 45 Malmö

³Högskolan i Gävle, Avd. för industriell utveckling, IT och samhällsbyggnad, SE- 801 76 Gävle

Abstract: This paper reports results from two locally based geography excursions at two secondary schools in Sweden, in order to study how the pupils' own experience from the local neighborhood, intrinsic motivation, and flow interact during the learning process to see if these parameters affect their understanding and knowledge of the studied objects. The methods used were observations during the excursions, as well as interviews and questionnaires afterwards. The results show that the pupils believe that they learn more when studying objects in their natural environment, i.e. outside their classroom. Furthermore, the results show that intrinsic motivation may be difficult, but not impossible, to achieve, and also that there are good opportunities for attaining flow. If the pupils can see patterns and structures of the objects and processes studied, they will start understand and gain knowledge. This process will increase chances for intrinsic motivation, which will further increase understanding and knowledge, and attaining flow. Once achieved, a spiral process of continued flow, continued intrinsic motivation, and increasing knowledge may be maintained.

KEYWORDS: LOCALLY BASED EXCURSIONS, INTRINSIC MOTIVATION, FLOW, GEOGRAPHY, SECONDARY SCHOOL EDUCATION

About the authors: Helen Schmidinger is secondary school teacher in geography at Pauliskolan in Malmö and research student in geography at Uppsala University.

S. Anders Brandt holds a PhD in geography from University of Copenhagen and is senior lecturer in geomatics at University of Gävle.

Both authors have a profound interest in geographical field studies and excursions as well as pedagogical and didactical aspects of teaching geography.

Inledning

Exkursioner, vars uttryck kan härledas från det latinska verbet *excurrere* vilket betyder ungefär gå ut eller springa ute (Neeb, 2010, s. 13), är uppskattade av både elever och lärare över hela världen. Eftersom exkursioner skiljer sig från vanliga utflykter, därför att metoden exkursion har ett lärande syfte, betonar bland annat Neeb (2010) att genom dessa kan elevernas motivation förbättras; såväl den yttre som den inre, och tack vare en ökad motivation också öka förutsättningarna för lärande. Trots detta är exkursioner i skolan sällsynta, jämfört med den sedvanliga skolundervisningen. Troligtvis på grund av att grupperna blivit större, stor ekonomisk belastning och konkurrens mellan andra skolämnen (Kent, Gilbertson, & Hunt, 1997; Gerber & Chuan, 2000; Dymont, 2005; Phillips & Johns, 2012). Under förutsättning att exkursioner är av godo, ett sätt att hejda den negativa trenden, och i stället förbättra förutsättningarna, kan vara att genomföra kortare närområdesexkursioner. Dessa kan vara både enklare att genomföra och till lägre kostnader, medföra större flexibilitet i planering och utförande (Larsson, 1950; Kent et al., 1997), och som denna artikel vill påvisa, om ett medvetet fokus på inre motivation och s.k. *flow* finns, ge större möjlighet för framgångsrikt lärande. Begreppet *flow* introducerades av Csikszentmihalyi och innebär ”*the state in which people are so involved in an activity that nothing else seems to matter; the experience itself is so enjoyable that people will do it even at great cost, for the sheer sake of doing it*” (Csikszentmihalyi, 1990, s. 4). Föreliggande studie behandlar därför närområdesexkursioner, det vill säga exkursioner som sker i skolans närhet och är väl avgränsade i tid och rum, i relation till inre motivation och *flow*.

Eftersom närområdesexkursioner både är lättare att organisera än de exkursioner som fordrar omfattande planering, till exempel på grund av att bussar måste beställas och att exkursionsdagarna måste planeras lång tid i förväg, och det i många sammanhang har visat sig värdefullt med en variation av undervisningsformer (se t.ex. Montgomery & Groat, 1998; Allsopp, 2002; Brandt, 2004; Okumus & Wong, 2004) bör exkursioner i skolans närområde utgöra ett attraktivt alternativ till ett lektionspass i klassrummet. Därför skrev Mårtensson (1996) ett upprop till geografilärare att tips önskas på exkursioner som inte kostar något. Som svar på Mårtenssons upprop, vilka specifikt stärker närområdets betydelse, kom bland annat att runt svenska skolgårdar förekommer ofta många intressanta fenomen som kan vara lämpliga att iaktta, till exempel isräfflor eller granit- och gnejsblock i vägsränningar och vid byggnadsprojekt (Sundberg, 1996). Dessutom kan en exkursion i skolans närområde tillämpas i flera olika kursmoment (Nelson, 1913; Sanderoth, Werner, & Båth, 2009, s. 20–21).

Historiskt har exkursioner funnits inom svenskt skolväsen i lång tid. Bland annat beskriver Rantatalo (2002) och Molin (2006, s. 93) hembygds-kunskapens införande i folkskolan 1919 för att eleverna skulle lära känna sin hembygd och dess natur. Ett annat exempel på närområdets betydelse framgår av ett nummer av Geografiska Notiser (1954:4), där de 18 sidorna helt ägnas åt exkursioner. Bland annat beskrivs en

exkursionsrutt inne i Göteborgs centrala delar i detalj (Swedberg, 1954). Närområdesexkursioner diskuteras även av Kent et al. (1997) och Boyle et al. (2007), bägge i en brittisk kontext, som båda rekommenderar korta exkursioner i tid och som studenterna genomför helt nära universitetet, i urbana eller stadsnära områden. Tack vare närområdesstudier kan sedan eleverna relatera till sin egen miljö som de känner väl och koppla detta till tidigare kunskaper (Sanderoth et al., 2009, s. 167). Sådana realistiska företeelser och fenomen omfattar kontextuella sammanhang; sammanhang som kan påverka den inre motivationen (se t.ex. Säljö, 2010, s. 49–50, 131–132, för diskussion kring kontext och hur vi kan uppfatta olika fenomen på skilda sätt beroende på vårt ursprung) och i förlängningen även lärandet.

Även om det är allmänt vedertaget att geografiutbildning bör baseras på studenternas egna erfarenheter har exempel på nära koppling mellan närområdet och geografiundervisning genom tiderna varit förvånansvärt få. Men, att lämna klassrummet för att studera olika fenomen i skolans närhet och att skapa ett kontextuellt sammanhang kan vara ett alternativ för att tillägna eleverna förkunskaper för senare lektioner och att möjliggöra större grad av frihet och kontroll av eget lärande (se t.ex. Lai, 1999, som studerat gymnasieelever i Hong Kong) och på samma gång underlätta för läraren i termer av kostnad, tidsåtgång och administration (Remmen & Frøyland, 2014, som studerat detta ur ett norskt perspektiv). Dessutom innebär exkursionernas efterarbete, med genomgång av dess moment som eleverna ansvarar för, ytterligare möjligheter till lärande och förståelse (Remmen & Frøyland, 2014). Samtidigt har studier från Tyskland visat att den inre motivationen kan öka om eleverna får komma ut ur klassrummet, även om det bara är under några timmar (Drissne, Haase & Hille, 2010). Denna inre motivation är ofta kopplad till konceptet *flow*. I en tysk studie av Keller, Ringelhan och Blomann (2011) undersöktes till exempel hur två så olika uppgifter som att spela datorspel och frågesport (baserad på TV-programmet Vem vill bli miljonär?) påverkade universitetsstudenter med avseende på *flow* och inre motivation. De fann att oberoende av aktivitet kunde *flow* observeras, under förutsättning att deras egen förmåga och uppgiftens krav låg på motsvarande nivå, och att de individer som befinner sig i ett *flow* också upplever större inre motivation att utföra uppgifterna.

Geografi studeras i den svenska grundskolan under samtliga årskurser 1–9. Redan i kursplanen för årskurs 4–6 ingår ”fältstudier för att undersöka natur- och kulturlandskap, till exempel hur marken används i närmiljön” (Skolverket, u.å.b). När eleverna därefter börjar gymnasieskolan finns geografiämnet endast som ett karaktärsämne på Samhällsvetenskapsprogrammet med samhällsinriktning. De i denna studie undersökta programmen, Samhällsvetenskapsprogrammet och Teknikprogrammet, är båda treåriga högskole- och universitetsförberedande program. Eleverna som går Samhällsvetenskapsprogrammet skall ha tillägnat sig kunskaper inom ett brett samhällsvetenskapligt område och Teknikprogrammet syftar till att ge eleverna kunskaper för studier i naturvetenskap, teknik och andra områden. De kurser som denna studies elever har tagit utgjordes av Geografi 1 och Naturkunskap 2, vilka båda är 100-poängskurser (vilket motsvarar 100 studietimmar). Kursen Geografi 1 är obligatorisk för samhällsinriktningen på Samhällsvetenskapsprogrammet medan

Naturkunskap 2 är en valbar kurs inom Teknikprogrammet, liksom för ett flertal andra program i gymnasieskolan. Dessutom finns ytterligare två kurser i geografiämnet: Geografi 2 och GIS som är valbara under förutsättning att gymnasieskolan tillhandahåller dessa.

Följande finns inskrivet i den svenska gymnasieskolans läroplaner angående exkursioner och fältstudier i Geografi 1 respektive Naturkunskap 2:

”Fältstudier, exkursioner, laborationer och övningar ska ingå i undervisningen för att observera, identifiera, kategorisera och analysera händelser och förändringar i omvärlden” (Skolverket, u.å.a).

”Undervisningen i kursen ska behandla ... Naturvetenskapliga arbetsmetoder, till exempel observationer, klassificering, mätningar och experiment samt etiska förhållningssätt och estetiska upplevelser kopplade till det naturvetenskapliga utforskandet” (Skolverket, u.å.c).

Eftersom det är ett krav att exkursioner ska ingå i undervisningen, åtminstone för Geografi 1, är det av värde att de också ger önskat läranderesultat. Med närområdet som geografisk avgränsning omfattar därför denna studie två närområdesexkursioner som genomförts inom gymnasieskolan med syfte att så objektivt som möjligt söka tillämplig information om elevers inre motivation under de moment som innebär aktiviteter som kan betraktas som en exkursion i skolans närhet. Vidare syftar denna studie till att både belysa vilken potential digitala medier har i samband med exkursioner samt att studera huruvida *flow* kan uppstå i en exkursionskontext. Därför ställs även följande specifika frågor:

- Vilken roll spelar inre motivation under närexkursioner för lärande och *flow*?
- På vilket sätt kan inre motivation tillföras under aktiviteter i fält?
- Hur kan *flow* bidra med ökad inre motivation under närexkursioner?

Teoretisk bakgrund

Tidigare forskning om elevers motivation

Motivation kan betraktas som ett ”ett komplext och multidimensionellt fenomen som refererar till en mängd olika begrepp såsom drift, behov, intresse, inre och yttre motivation, lärande- och prestationsmål, multipla mål, förväntningar, värden och attityder” (Giota 2006, s. 95). Detta gör att det också är svårt att bedöma elevers motivation (Giota, 2006), men klart är dock att motivation kan kopplas vidare till prestations- och lärandemål och förväntningar. Jenner (2004, s. 41–42) anför att motivation består av tre faktorer som samverkar: (1) motivation ska ses som en inre faktor, (2) motivation kan påverkas av yttre krav och mål som högre betyg och andras uppskattning, samt (3) motivation är beroende av individens drivkraft och självförtroende. Motivation som en inre faktor och drivkraft, eller omformulerat som ”inre motivation”, och hur denna kan stärka lärandet är det vi valt att se närmare på eftersom inre motivation av sin natur kan betraktas som positiv för utfall av lärande

och känslomässigt kan påverka elevens förhållningssätt till ämnet. Bland annat Gärdenfors (2010, s. 61–62) diskuterar detta. Han menar dock att drivkraften först kan skapas genom att skolan skapar strukturer (dvs. yttre faktorer) (Gärdenfors, 2010, s. 82), vilket sedan kan påverka intresset när förståelsen utvidgas. Han poängterar också att lärarens roll här är viktig eftersom det är denne som bidrar till att synliggöra olika strukturer (Gärdenfors, 2010, s. 89–90, 128).

Gärdenfors (2006, s. 45) betonar att skolan inte bara ska förmedla kunskap; denna ska också sättas i ett sammanhang. Varje undervisningssituation består av lärarens tillhandahållna presentationer och åsikter i specifika rumsliga miljöer som därmed ger en meningspotential (Lundvall, 2011, s. 18). Därför redogör Gärdenfors (2010, s. 68–70, 86–90) för exempel för vad som kan driva den inre motivationen framåt i undervisningen, vilket i sin tur beror av hur undervisningen är organiserad; till exempel om elever får lösa konkreta eller intresseväckande problem, eller om elevernas nyfikenhet stimuleras. Förståelse och motivation samverkar starkt eftersom både motivation och förståelse utgör värdefulla faktorer för att skapa ett effektivt lärande (Gärdenfors, 2010, s. 90).

För exkursioner har lyckade resultat observerats när elever har varit motiverade och de har sett nya samband; där motivation skapas av att man byter lärandeplats och att man arbetar i grupp (Neeb, 2010, s. 66). Detta resulterar i en högre motivation för att lära sig. För en specifik exkursionsprocess kan skilda läranderesultat uppstå beroende på elevernas uppfattning om platsen eller beroende av elevernas förhållningssätt i exkursionslokalen (Neeb, 2010, s. 173). Därför är det viktigt att eleverna uppvisar en oinskränkt uppmärksamhet, även om elevers förhållningssätt påverkas av deras tidigare erfarenheter och om det är betydelsefullt att lära sig på platsen. Läraren måste därmed försöka skapa en grund för eleverna att finna vägar för att se samband så att de förstår mönstren (Gärdenfors, 2006, s. 65).

Avslutningsvis har kognitiv motivationsteori visat att människans beteende påverkas av de tankar och förväntningar som rör framtida skeenden och händelser (Jenner, 2004, s. 40). Jenner framhåller därför Kurt Lewin och dennes teorier om erfarenhetens koppling till framtida mål: ”Målets värde är lika med uppnåendets värde gånger uppnåendets sannolikhet minus misslyckandets värde gånger misslyckandets sannolikhet” (Jenners översättning av Lewin, Dembo, Festinger, & Sears, 1944). Lewins teorier beskrivs som en vågskål där det i den ena vågskålen ligger ett lyckat uppnående och den i den andra ett misslyckat. Den vågskål som väger tyngst blir det som är avgörande för människans handlande (Jenner, 2004) och samtidigt avgör om målet är motivationsdrivande.

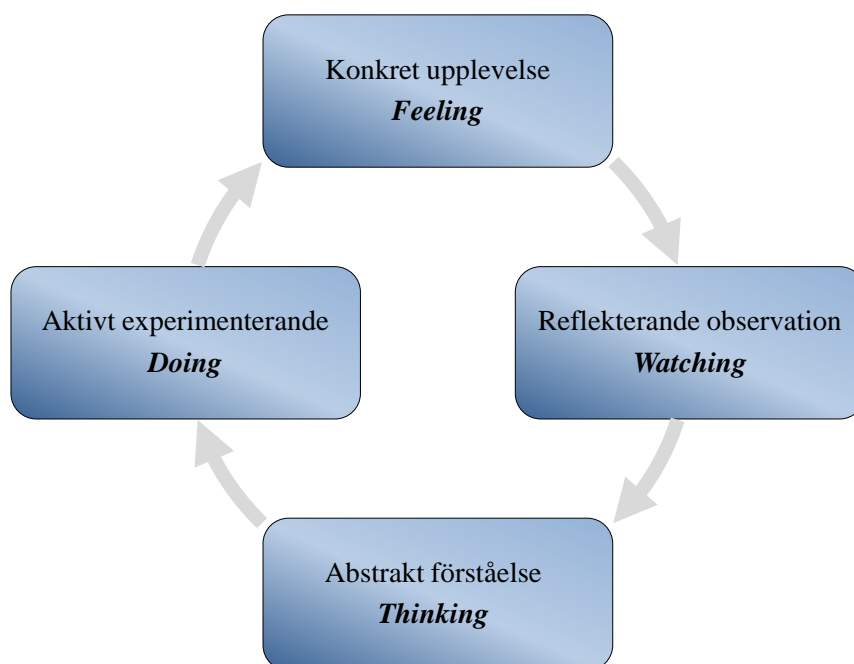
Medvetandets och erfarenhetens betydelse

Gärdenfors (2006, s. 30) definierar medvetande som en upplevelse och betonar att medvetandet fördjupas när vi reflekterar och tänker över våra upplevelser. Han poängterar också att förståelsen av vardagsfenomen inte är enkla att tolka, utan eleverna måste kunna se mönstren för att kunna förstå (Gärdenfors, 2006, s. 46). Här refererar han till Bruners teorier när vi reflekterar över vad vi tänker på i samband med

våra egna upplevelser. Bruner (1960, s. 23–24) menar att i samband med utbildning måste man reflektera utifrån sin egen kunskap, vilket enligt hans sätt att se på viljan att lära är det samma som viljan att förstå, en drivkraft som Gärdenfors (2010, s. 86) översätter med den inre motivationen.

Eftersom medvetandet är kopplat till upplevelser, som i sin tur över tid bygger upp individens samlade erfarenhet, är det också möjligt att elever kan koppla till barndomens lekar eller vad de sett på TV. Därmed står det klart att erfarenhet inte endast kommer från tidigare upplevelser liknande exkursioner. Det möjliggör även att frågor under exkursioner kan lyftas mellan det sedda och annat tidigare erfaret (Pawson & Teather, 2002).

Utöver elevers lärande genom ren erfarenhet har Neeb (2010) betonat konstruktivismen som ett användbart lärandeverktyg. Konstruktivismen baseras bland annat på Piagets idéer att kunskap bygger på erfarenhet och att kunskapsinhämtning bygger på att människan anpassar sig efter nya förhållanden och att detta förutsätter en aktiv process (Stensmo, 1994, s. 33–34, 134). Neeb (2010) påpekar att användandet av konstruktivistiska principer under exkursioner innebär att eleverna aktivt deltar och ansvarar för sina åtaganden. Samtidigt förändras såväl kunskap som vetande, vilket kan likställas med den process som Stensmo (1994) beskriver när han återger Piagets teorier. Lärandet är då situationsanpassat och beroende av det rumsliga sambandet och hör samman i en specifik kontext där det också är tillämpligt att eleverna kommunicerar med varandra för att processen ska lyckas (Neeb, s. 50). Kunskap kan också tillägnas genom att passivt iaktta ett objekt under förutsättning att detta kan förstås utifrån det egna sammanhanget. Hur framgångsrik eleven är beror sedan av dennes sensoriska och kognitiva förmåga (Neeb, 2010, s. 132). Elwood (2004) menar att eleverna kan utveckla erfarenhetsbaserat lärande till kritiskt tänkande och hon betonar därför den praktiska pedagogiken och ser hur detta konstruktivistiska sätt sammanfaller med experimentalistisk erfarenhet, reflektion och experiment. Elwood poängterar även att lärandet utvecklas om eleverna läser och är aktiva i fält, där de erhåller konkreta upplevelser som de tar till sig och utvecklar vidare. Ett sådant synsätt kan kopplas till Kolbs (1984) lärandeteori (Figur 1), vilken har tillämpats av bland annat Marvell (2008) på turismstudenter från ett engelskt universitet som gjort en exkursion till Italien. Han använder Kolbs lärandecirkel för att redogöra hur studenter i sitt lärande kan följa hela processen under en längre exkursion. Studenterna har bland annat förberett sig genom undervisning och förberedelser som de genomfört på sin normala studieort. Detta tillhör den *aktiva* delen av modellen. När studenterna sedan kom till lokalerna, där lokala guider genomför presentationer av området, fick de *konkreta* erfarenheter av platsen. Studenterna ansvarade sedan för egna redovisningar, vilket innebär att de kan uppnå den *reflexiva* fasen av lärandeprocessen. Marvell (2008) förklarar att processen når sin fulländning när studenter tar med sig processens alla delar till den *abstrakta förståelsen*, vilken uppnås när studenterna vid ett senare tillfälle redovisar på en annan plats. Även Loynes (1999), utifrån ett brittiskt perspektiv, redogör för att eleverna kan genomgå hela Kolbs lärandecykel när de arbetar i grupp under sin vistelse i naturen, där den fullständiga lärandecykeln uppnås när eleverna återvänder till skolan för att redovisa sina fältstudier.



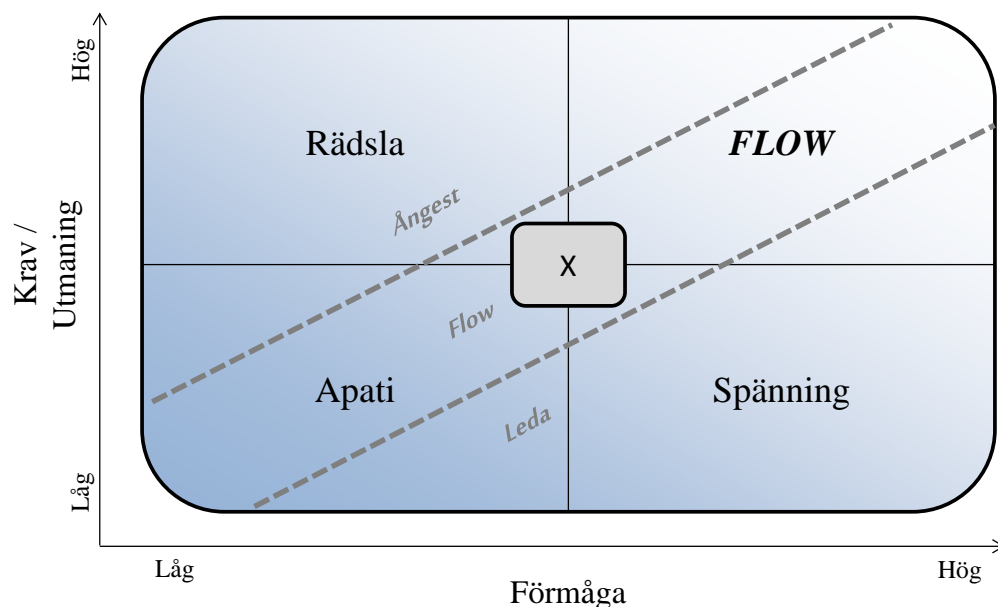
FIGUR 1.

Kolbs (1984) lärandecirkel (egen bearbetning).

Flow

Sanderoth et al. (2009, s. 68) menar att *flow* uppstår när vi är helt engagerade i oss själva och vi då inte behöver ytterligare *input*, utan den befintliga energin är kopplad till uppgiften och koncentrationen är optimal. Neeb (2010, s. 179) beskriver *flow* som när känsla och medvetande flyter samman och att när uppgifterna ska lösas blir utmaningarna enkla att klara av, men att detta kräver total uppmärksamhet eftersom vi måste veta vad vi ska göra i varje moment (Csikszentmihalyi, 2004, s. 63). Våra tankar är då koncentrerade enbart på vad vi för stunden upplever och personen i detta moment är helt fokuserad på uppgiften och lämnar allt annat åt sidan.

Figur 2 redovisar Neebs (2010, s. 180) modell efter en förlaga från Csikszentmihalyis flowkvadrantmodell. Den består av fyra fält som ligger mycket nära varandra. I den lägsta nivån till vänster finns långtråkigt och föga meningsfullt. Detta kan dock förändras fort, till exempel genom snabba sinnesförändringar under en exkursion, när något händer som är skrämmande eller känns farligt (högsta nivån till vänster). Våra sinnesintryck kan sedan förändras till spänning (lägsta nivån till höger), exempelvis genom en utmaning, eller så kan moment av *flow* uppstå när tanke, medvetande och förståelse flyter samman och allting går av sig själv (högsta nivån till höger). I figuren visas också en alternativ modell där en *flow*-kanal löper mellan tillstånd av ångest och leda. Detta innebär att elever med inledningsvis liten förmåga ändå kan uppleva *flow* så länge som utmaningen inte är för stor. Neeb (2010, s. 179) beskriver *flow* som ”katalysatorn för lärandet” och poängterar även att sinnesstämningen snabbt kan förändras genom olika intryck och upplevelser, när man rör sig genom flowkvadranten (Neeb, s. 179–180).



FIGUR 2.

Flowkvadranten där X kan betraktas som ett genomsnitt (svart text) och flow-kanalen (grå streckade linjer) som löper mellan tillstånd av ångest och leda (baserad på Neebes, 2010, resonemang av Csikszentmihalyi).

Digitala medier

Den digitala revolutionen, som kom när Iphones och smartphones blev var mans egendom runt 2007, har bland annat möjliggjort att fotografier kan geotaggas (Welsh, France, Whalley, & Park, 2012) samtidigt som geografi, fältstudier och exkursioner har förändrats tack vare att mycket av den geografiska informationen av idag finns på film eller genom att studenterna själva filmat med digitalkameror eller smarta telefoner (Phillips & Johns, 2012, s. 127). Förutom att olika exkursionsmoment därmed underlättas kan eleverna också kontrollera positioner eller söka information med hjälp av telefonerna (Welsh et al., 2012). Dessutom har de digitala medierna möjliggjort för både förberedelser och virtuella exkursioner av landskapet (Warne, Owies, & McNolty, 2004; Thürkow, Gläßer, & Kratsch, 2005; Stumpf II, Douglass, & Dorn, 2008); bland annat med hjälp av den tredimensionella virtuella jordgloben Google Earth. Men också i efterarbetet fyller digitala media en viktig funktion, under förutsättning att de används som verktyg för att nå mål, utveckla förmågan att motivera eller skapa beslutsunderlag och inte bara används som medel där givna svar accepteras okritiskt (Remmen & Frøyland, 2015).

Även om de digitala medierna har en betydande potential har de också vissa nackdelar. Studien av Stumpf II et al. (2008) på naturgeografistudenter vid Arizona State University visade att grundläggande kunskaper kunde läras in oavsett om undervisningen bedrevs på plats eller virtuellt, men att endast de som verkligen besökte naturen erhöll djupare kunskaper. En annan nackdel är att digitala medier kan verka hindrande för att eleverna verkligen kommer ut i naturen (Barton, 2012). I bland annat USA har det emellanåt gått så långt att dagens samhälle, genom till exempel

föräldrar, skolor och organisationer, direkt uppmanar barn att undvika naturen eftersom denna associeras med fara och är något barn behöver skrämmas bort från (Louv, 2008). Eftersom dagens ungdomar vuxit upp med Internet, mobiltelefoner och andra digitala medier har de under sin uppväxt fjärmats från naturen och därmed tappat den så viktiga kontakten med naturen som tidigare generationer upplevt (Louv, 2008).

Metod

De klasser som deltog i de närområdesexkursioner som här har studerats kom från två centralt belägna skolor i två relativt stora svenska städer. Klasserna utgjordes av en som studerade Geografi 1 som ett karaktärsämne på Samhällsvetenskapsprogrammets årskurs ett (totalt 24 elever i klassen) och en som bestod av elever från Teknikprogrammet som alla valt Naturkunskap 2 som ett individuellt val i årskurs tre (totalt 26 elever i klassen). Tack vare att de kom från något olika utbildningsmiljöer möjliggörs mer generella slutsatser samtidigt som det blir möjligt att se eventuella skillnader.

Fortsättningsvis kommer de avhandlade eleverna att omnämnas samhällselever och teknikelever. De båda närområdesexkursionerna genomfördes under september 2013. Samhällselevernas exkursion, Naturlandskap, kulturlandskap och samhällsplanering, samlade 22 elever och inkluderade lokalbuss till ett naturreservat under en dubbeltimme en tisdagseftermiddag med inledningsvis kyligt och regnigt höstväder. Teknikelevernas exkursion, Vardagsgeologi – en exkursion i närområdet, samlade 18 elever och genomfördes en solig fredagsmorgon under en åttio minuters lektion. Eleverna mötte denna artikels första författare för första gången i samband med att de skulle inleda sina exkursioner. Samtliga elever fick även information att de liksom skolan skulle få vara anonyma samt information om vilka etiska regler som gällde, enligt 18 § i Lagen om etikprovning (dvs. att barn som fyllt 15 år och insett vad forskningen innebär, för hans eller hennes del, skall informeras och samtycka till forskningen). Inför exkursionerna hade båda klasserna fått en exkursionsguide på den plats där deras exkursioner startade. Samhällseleverna genomförde en kombinerad natur- och kulturgeografisk närområdesexkursion i ett naturområde nära stadens centrum. De fick ett fyra sidor långt häfte där exkursionens syfte förklarades liksom kunskapskrav, kommande uppgifter och en beskrivning av de 12 *stationerna*, dvs. exkursionslokalerna, som skulle besökas och vad eleverna skulle studera på dessa. Teknikeleverna i Naturkunskap 2 genomförde en geologisk exkursion runt fyra kvarter och på en kyrkogård i skolans närområde. De fick ett tresidigt frågeformulär som innehöll 14 frågor avseende de objekt som skulle studeras under exkursionsrutten.

Under de båda exkursionsdagarna genomfördes observationer och intervjuer i nära anslutning till exkursionerna. Observation är en lämplig metod att använda för att inhämta information om exkursionens genomförande (se t.ex. Molin, 2006) och för att skapa en uppfattning om hur elever förhåller sig, vad de diskuterar och om de kan

uppfattas som motiverade eller mindre motiverade. Observationerna genomfördes öppet där eleverna har känt till syftet med metoden. Det föreligger dock en skillnad mellan de båda observationerna eftersom observationen av teknikeleverna kan karakteriseras som en icke-deltagande observation, medan samhällselevernas oro, undringar och reflektioner besvarats, vilket medförde att korta dialoger fördes mellan ett fåtal elever och observatören. Som observatör är det också viktigt att man inte står alltför nära när trovärdig information ska inhämtas, eftersom man kan få de observerade att känna sig objektiviserade, stressade eller på annat sätt bli påverkade av observatörens närvaro, och samtidigt är det viktigt att följa samspelet mellan eleverna för att få förståelse om hur de tolkar och upplever exkursionens olika moment (Fangen, 2005, s. 31). Genom observationerna kunde det avgöras om eleverna visade tecken på motivation eller inte; till exempel genom att deras beteende förändrades i fält eller att de var ”på” redan från början. Observationerna var även viktiga för att kunna avgöra om eleverna upplevde *flow* i deras lärande. Tecken på *flow* kunde vara när eleverna fokuserade på sin uppgift utan att de upplevde ett behov av att söka kontakt med andra elever och lärare, blev störda av andra elever etc. Detta kunde sedan ofta verifieras senare i samband med intervjuerna.

Genom intervjuer kan information om elevers känslor, motivation, uppfattning och tolkning av skeenden erhållas. Totalt genomfördes 24 intervjuer, lika fördelade mellan de båda skolorna. Samhällseleverna var jämnt fördelade mellan könen och bland teknikeleverna var tio av tolv pojkar. Även denna gång upplystes de om vilka etiska regler som gällde och att alla liksom deras skola skulle vara anonyma (jfr. Kalman & Lövgren, 2012, s. 11, 13). Intervjuerna följde en intervjuguide som innehöll samma frågor till såväl samhällselever som teknikelever. Emellertid var intervjuerna semistrukturerade och följdfrågor kunde ställas till eleverna vid behov. Bland annat påverkade exkursionsguiderna och tidigare iakttagelser från observationerna vilka följdfrågor som ställdes. Framför allt intervjuerna med teknikeleverna upplevdes som sakliga och eleverna strävade efter att vara korrekta. Samtalen var till stora delar inriktade på hur elevernas motivation varit, vilken känsla och uppfattning som eleverna förmedlade om exkursionslokalerna, digitala mediers användande, samt hur eleverna förhållit sig under exkursionerna. Dessutom kunde olika etiska frågor belysas när det gällde elever som av olika skäl kunde känna sig trängda eller pressade om de skulle delta i en intervju.

Intervjuerna på de båda skolorna genomfördes i grupperum i korridorer som elever och lärare passerar igenom. Därför blev tyvärr fyra av intervjuerna störda, då någon elev öppnade dörren för att hälsa, eller tittade genom fönstren. Detta påverkade såväl den intervjuade som intervjuaren, eftersom såväl kontinuiteten, intervjuatmosfär och den mellanmänskliga kontakten bröts (jfr. Kvale, 1997, s. 118; Thomsson, 2010, s. 108–109). Samspelet som fanns under intervjun fick därmed återupptas. Optimalt ska några åhörare inte finnas närvarande och platsen ska vara ostörd (Trost, 2005, s. 44; Gray, 2009; King & Horrocks, 2010, s. 43). Tyvärr var detta inte möjligt i någon av de båda gymnasieskolorna, utan de enskilda intervjuerna fick genomföras i de grupperum som stod till buds.

Enkäter, som är en av de vanligaste metoderna att utvärdera elevers och lärares uppfattning om exkursioner och fältstudier, har i begränsad omfattning också använts i denna studie. En av anledningarna att använda enkäter var att få svar på återstoden av frågorna som avsåg elevernas bearbetning av exkursionerna och en annan för att observationer i klassrummet under hela arbetsprocessen inte var praktiskt möjligt även om det hade varit bättre. Enkäten sändes ut två månader efter exkursionerna, eftersom samhällseleverna skulle bearbeta exkursionsmaterialet och författa en rapport under höstterminen. Även om eleverna kunde svara anonymt, vilket teknikeleverna gjorde, hade flera samhällselever valt att skriva under med namn. För teknikelevernas klass fick läraren enkäten brevledes och svaren kom åter med vändande post, medan flera påminnelser fick göras till samhällseleverna innan svaren kom åter. Enkäterna formulerades med öppna frågor för att kunna påvisa skillnader utifrån momentet i de berörda ämnesplanerna och de uppgifter som de båda lärarna delade ut. Vidare valdes öppna frågor för att kunna erhålla önskad information från eleverna. Strävan har varit att erhålla information om deltagandet, lärandet, inre motivation och möjligheter att utnyttja digitala medier som alternativ. Eftersom enkäterna delades ut efter höstlovet, sju veckor efter exkursionen, på grund av att samhällseleverna skulle författa den rapport som skulle vara klar till höstlovet, måste dock en kritisk syn anläggas på denna form att ställa frågor eftersom de har ett retrospektivt förhållningsätt (Trost, 2001, s. 76–78). Denna tidsutdräkt måste tas i beaktande. Antalet svar i dessa enkäter utgjordes av 22 samhällselever och 13 teknikelever. Bryman (2012, s. 199–200) betonar att bortfall och låga svarsfrekvenser kan påverka tillförlitligheten i resultaten, men i detta fall kan samhällselevernas svarsfrekvens definieras som mycket god, medan svarsfrekvensen för teknikeleverna var betydligt sämre (13 svar jämfört med 18 som genomfört exkursionen). Det är därför värt att påpeka att generaliserbarheten i resultaten från teknikeleverna är begränsad. Resultaten från observationer, intervjuer och enkäter sammanställdes sedan med avseende på förekomst – icke förekomst av uppvisad motivation, *flow* etc.

Resultat

Förberedelsernas betydelse

Elevgrupperna var väl medvetna om vad de skulle genomföra i fält. Majoriteten av samhällseleverna var positiva före exkursionen och flera elever berättade att deras lärare före exkursionsdagen gått igenom allt som skulle iakttas under närområdesexkursionen. Deras lärare hade bland annat skickat en pdf-fil med exkursionsguiden redan i början av terminen. Samhällseleverna hade dock delade meningar angående hur mycket tid som använts till förberedelser; någon elev ansåg att förberedelserna passerat förbi, utan att denna elev reflekterat över detta, medan en annan samhällselev anförde att läraren ägnat en stor del av den hittillsvarande geografikursen till förberedelser gällande de olika objekten de skulle möta under sin exkursion. Ute i fält gav dessutom samhällselevernas lärare information på olika sätt

och gjorde också försök att dramatisera sin information på flera stationer för att få okoncentrerade elever koncentrerade. Teknikelevernas lärare hade använt en lektion till förberedelser där tiden hade disponerats till studier av de bergarter som skulle förekomma under exkursionen kompletterat med en film. De exakta arbetsuppgifterna fick dock de båda grupperna när exkursionerna började. Under de följande intervjuerna påpekade flera teknik elever att de hade klart för sig vad som skulle förekomma under exkursionen, vilket också bidrog till bättre fokus på uppgifterna i närområdet. Trots detta sade en teknik elev att *”skissen vi skulle gå efter ... man gissade, googlade, man gissade något ... förkunskaper hade hjälpt”*.

Var eleverna motiverade eller omotiverade?

Under samhällselevernas närområdesexkursion var vädret inledningsvis dåligt; det regnade och blåste. Trots det dåliga vädret var närvaron god, även om tre elever kom senare än de övriga, eftersom de missat lokalbussen. Många elever var dåligt utrustade för vädret, de frös och blev blöta, vilket gjorde att eleverna också pratade om detta under närområdesexkursionens inledning. Dessutom var grupperna mycket spridda under exkursionens inledning och läraren fick flera gånger uppmana flera elever att rikta koncentrationen på det studerade objektet.

En av stationerna inkluderade spår av ett långhus och en plan åker som en gång varit hav. Vid havsstranden stannade läraren upp för att ta upp lera från den gamla havsbotten innan hon började informera. Flera av eleverna som tidigare varit oroliga och okoncentrerade stannade då upp, blev tysta och började lyssna aktivt på läraren som berättade om hur livet varit här när stranden låg i en vik i Östersjön. Tystnaden var total under en halvminut tills en elev frågade om han fick känna på leran. Samhällselevernas nästa uppgift fanns uppe på en ås. Några flickor på väg upp för åsen pratade om hur kallt och regnigt det var när de plötsligt blev rädda för att här skulle kunna finnas ormar; de skrek och sprang då snabbt därifrån. Exkursionens andra del handlade till övervägande del om det rinnande vattnets kraft. Flera elever visade då ett tydligt ointresse och ägnade sig åt annat, medan andra höll mobilerna så att de kunde spela in både stationen och vad läraren berättade. En av dagens sista stationer innehöll flyttblock, som åter väckte några tidigare ointresserade elevers intresse. Trots att ointresserade elever lockades till visst intresse kunde flera elever observeras som uppvisade enbart en motivation att vara på rätt plats vid rätt tillfälle, utan den minsta tanke på att genomföra någon uppgift. De var helt enkelt omotiverade.

Intervjuerna som senare genomförts har visat på mycket varierande uppfattning av hur motivationen under exkursionen varit och vad som motiverat dem. Under intervjuerna framkom att flera varit angelägna att delta; annars skulle de behöva skriva ett prov på kapitlet (dvs. tecken på yttre motivation). En samhällselev sade att *”geografi är inte så kul numera, men det var roligt att komma ut se mycket mer”*. En annan samhällselev berättade att han varit helt omotiverad inför exkursionen och också glömt att den tog plats den aktuella dagen: *”En klasskamrat hade berättat det bara en timma innan vi skulle iväg”*. Eleven saknade också exkursionsguiden; han hade inte fått någon eftersom han kom för sent. Det fanns dock en station som

motiverade vederbörande: ”Spännande havsbotten. Det var leran, där havet gått in. Det var där läraren visade lera ... Intressant men inte kul för det var så kallt, annars tråkigt. Åkte dit, annars hade jag fått skriva prov”. Den nästföljande eleven hade dock en motsatt uppfattning om sitt arbete och exkursionen. Han berättade att han fått en pdf-fil med exkursionsguiden som han studerat på förhand och att stationerna som besökts var intressanta att studera i verkligheten och han berättade att genom exkursionen kunde man iaktta sådant som man inte annars ser.

En stor andel av eleverna framhävde stationerna i exkursionens inledning. Här fanns tydliga spår från inlandsisen, geologiska tidsaspekter kunde sättas i ett sammanhang och med historiska spår av gravar, långhus och en tidigare hamn, berättade en majoritet av de intervjuade samhällseleverna om dessa stationer i positiva ordalag.

Om vädret var dåligt under samhällselevernas exkursion var vädret det rakt motsatta under teknikelevernas exkursion med strålande sol och vindstilla. Under teknikelevernas exkursion var dock närvaron sämre, åtta av tjugosex elever var frånvarande, vilket möjligtvis berodde på att exkursionen ägde rum första lektionen på dagen. Teknikelevernas lärare hade utformat exkursionen enligt ämnesplanen i Naturkunskap 2 (Skolverket, u.å.c) och kursens måluppfyllelse bör därför ha kommit till sin rätt, eftersom teknikeleverna skulle studera en rad objekt med olika estetiskt och geologiskt värde i närområdet. Vid exkursionen spreds teknikeleverna ut över hela exkursionsrutten och det kunde tydligt observeras att de olika grupperna diskuterade de objekt de stötte på; till exempel olika material och utsmyckningar som fanns på jugendhusen längs vägen. I denna grupp av teknikelever fanns några som planerat att söka in på arkitektutbildningen efter gymnasiet.

Under intervjuerna visade även teknikeleverna på varierande motivation. Det var emellertid ingen av dem som redogjorde för att de var helt omotiverade. Tre av eleverna redogjorde för sin vana att vara ute och studera hus under en annan kurs som tillhör programmet. Till exempel hade denna grupp diskuterat ett plåttak på kyrkan. De menade att de kunde klara exkursionen utan lärarens hjälp, eftersom en av eleverna hade goda förkunskaper från sin grundskola och kunde hjälpa sina kamrater på vägen. Motivation, svarade denna elev, var det som skapade driv under exkursionen. En annan teknikelev sade ”Man lär sig hela tiden, som sist – man lär sig när man ser i verkligheten. Det var skönt, kände mig mer motiverad. Det var roligt trots jag kom för sent”. En tredje elev svarade ”Jag var motiverad. Jag har alltid tyckt om att lära. Bra att göra något praktiskt”.

Sammantaget visade intervjuerna med såväl samhällselever som teknikelever på relativt stor skillnad mellan grupperna. Svaren för bägge elevgrupper till enkätfrågan ”Vad motiverade dig att delta i exkursionen?” varierade mellan både positiva svar som ”intressant”, ”annorlunda lektion”, ”att se verkligheten”, ”nyfikenhet” och mer negativa som ”tvungen”, ”inget val”, ”inget skolk”, ”inget” (Tabell 1). En samhällselev menade att det var ”fikat” som motiverade under exkursionen. Till denna fråga ställdes även en följdfråga: ”Har din förståelse fördjupats på något sätt?”, där svaren i stort sett återspeglade fördelningen mellan yttre krav som måste och närvaro, och inre motivation (Tabell 2).

TABELL 1

Sammanställning av svaren till frågan: ”Vad motiverade dig att delta i exkursionen?”.

	Positiv känsla	Betyg, resultat	Måste, närvaro	Ej svarat	Totalt
Samhällselever	2	9	10	1	22
Teknikelever	7	1	4	1	13
Totalt	9	10	14	2	35

TABELL 2

Sammanställning av svaren till frågan: ”Har din förståelse fördjupats på något sätt?”.

	Ja	50/50	Nej	Ej svarat	Totalt
Samhällselever	5	3	1	13	22
Teknikelever	9	2	2	0	13
Totalt	14	5	3	13	35

Betydelse av flow under exkursionen

Moment av *flow* kunde iakttas under de båda exkursionerna, vilket sammanföll med när eleverna kunde se samband mellan de fenomen de förstod och var intresserade av. Under samhällselevernas exkursion kunde moment iakttas när eleverna var helt tysta och helt fokuserade på sin lärare. Under de inledande exkursionsstationerna var eleverna mer koncentrerade och nyfikna, till exempel när de stod på en höjd med en gravhög och det i omgivande landskapet fanns tydliga spår av geologisk och kvartärgeologisk aktivitet. Läraren förklarade och visade hur havet där hade gått in och berättade att platsen de stod på utgjorde en forntida hamn för människorna som bott i långhus. Läraren tog upp och visade lera och eleverna erbjöds att smaka och känna på leran. I samband med dessa stationer kunde moment av *flow* observeras när eleverna var engagerade och intresserade.

Både observation och intervju gav information om denna plats betydelse, där elever kan se samband, vilket skapade både förståelse och ett tillfälligt intresse. Till exempel hade en grupp samhällselever fullständigt glömt vädret när de skulle gå uppför en ås. En av dem drog aktivt med sig några kamrater när hon sprang uppför den steniga moränen. Samma elev sade senare under intervjun att ”*platsen vid havsbotten var bra, den var intressant och spännande, jag vågade känna på leran*”. Detta tecken på *flow* blev sedan abrupt avbrutet av ”... sedan kom vi till höjden. Där blev jag rädd, för där kunde vara ormar”.

Flera teknikelever visade också på ett driv och engagemang när de lyckades lösa uppgifter längs exkursionsrutten. Ett antal samtal kunde tolkas som positiva och engagerade när de själva kunde hitta rätt bergart på sina mobiler, eftersom de hade tillräckliga förkunskaper som hjälpte dem. Flera elever grupperade sig då runt varandra och samtalade entusiastiskt.

Sammanfattningsvis tillförde dessa exkursionsmoment information om engagemang, intresse, nyfikenhet, motivation, tillräckliga förkunskaper och platsens betydelse för att kunna skapa *flow*.

Användandet av digitala medier

Genom intervjuerna och enkäterna framkom viss information om hur digitala medier påverkat lärandet. Till exempel, när teknikeleverna vandrade iväg längs exkursionsrutten i grupper fungerade detta utan problem, även om vissa grupper släntrade fram och andra hade mer bråttom till stationerna. Vid den första stationen stod en grupp som kommit fram till att bergarten var basalt, de kontrollerade om svaret var rätt när läraren passerade och eleverna strålade upp och sade ”Vi kunde själva se att det var basalt, vi kollade på mobilen att det stämde”, ”men man måste veta vad man ska kolla”, som en annan elev i samma grupp sade.

Även resultaten från intervjuer och enkäter visade på nyttan av användande av digitala medier. På frågan ”Vad motiverade dig?” svarade en samhällselev ”Skolan är ett måste, fotograferade på alla stationerna”. På en av frågorna som ställdes: ”Kan exkursioner tillföra någon kunskap som du inte kan få i läroboken eller i klassrummet?” svarade en teknikelev ”Nej, i boken och på nätet finns det både bilder på hur de olika sorters stenarna ser ut och används till” även om en annan svarade att ”Man fick möjlighet att komma närmare och man fick ta och se på de olika bergarterna. Detta gjorde att man lättare kan komma ihåg dem”. På den mer direkta frågan om digitala medier: ”Tycker du att det är möjligt att genomföra exkursioner på webben med exempelvis Google Earth?” svarade ungefär en tredjedel av eleverna ”Ja” (Tabell 3) även om samhällseleverna generellt var mer positiva än teknikeleverna.

TABELL 3

Svar på frågan: ”Tycker du att det är möjligt att genomföra exkursioner på webben med exempelvis Google Earth?”.

	Ja	Kanske	Nej	Vet ej	Ej svarat	Totalt
Samhällselever	8	1	8	3	2	22
Teknikelever	4	1	8			13
Totalt	12	2	16	3	2	35

I övrigt nämnde en teknikelev angående digitala medier att det är intressant att lära sig nya grejor hela tiden. Dessutom kunde det noteras att bearbetningar av insamlade svar, foton och inspelningar gjordes i klassrummet under en period efter de genomförda exkursionerna.

Diskussion

Motivationens roll under exkursioner

Även om det bland eleverna kunde identifieras motiverade och målinriktade elever var många okoncentrerade och ibland störande. Denna studie visade dock att det inte är helt enkelt att skapa en situation där elevernas motivation stärks. Inte oväntat kunde också graden av motivation variera under exkursionerna, vilket också kunde identifieras genom både intervjuer och observationer. Samtidigt var det svårt att bilda sig en korrekt uppfattning om typen av motivation; var exempelvis elevers närhet till läraren tecken på yttre krav från klasskamrater eller för att skapa en positiv bild av sig själva inför läraren, eller var det tecken på den inre motivationen (eller *desire to learn* enligt Bruner, 1960, s. 14)? Hos ett antal samhällselever saknades motivationen helt, och egentligen handlade deltagandet i exkursionen om att inte få frånvaro eller ett merarbete. Minskad eller avsaknad av motivation kan dessutom ske om exkursionerna huvudsakligen bygger på observation och lärarpresentationer. Det är då lätt att eleverna förlorar sin koncentration till annat (Kent et al., 1997, s. 315; Remmen & Frøyland, 2014, s. 105–106). Teknikelevernas motivation däremot varierade från låg till ett verkligt driv, men även bland dessa fanns elever som motiverats att delta för att slippa frånvaro.

Eftersom tidigare studier visat att närområdesexkursioner ger ett stöd för hemkänslan (Sanderth et al., 2009, s. 75) genomfördes i stor utsträckning de båda exkursionerna inom en betydande närhet till områden många elever dagligen vistas i. Flera samhällselever berättade att de bodde invid exkursionslokalen, men att de trots detta saknade erfarenhet av sin hemmiljö helt nära exkursionslokalen, eller att de såg området som ett motionsområde. Samhällselevernas lärare försökte därför stimulera eleverna på de olika stationerna, få dem att koncentrera sig, lyssna och uppmärksamma den aktuella stationen, varav några dessutom hade en spännande historia som kunde sättas i samband med platsen. Samhällseleverna kunde till exempel under tio minuter passera en gravhög, isräfflor, resterna av ett långhus och se tydliga spår av den tidigare strandkanten. Under denna korta period identifierades en högre grad av motivation, såväl inre som yttre. Flera elever nämnde även dessa lokaler i samband med intervjun, eftersom de kunde se samband samt förstå både tidsperspektiv och skillnader mellan lokalerna och objekt. Just att lämna klassrummet för att studera olika fenomen i skolans närhet underlättar att skapa ett kontextuellt sammanhang (Lai, 1999, s. 239), anknyta till elevernas egna erfarenheter (Neeb, 2010) samt för att tillägna eleverna förkunskaper för senare lektioner (jfr. Remmen & Frøyland, 2014, s. 105). Gärdenfors (2006, s. 46) menar att när man ser, kan ett mönster tolkas. I detta fall talade flera elever om havet som gått in i viken. Därför är det viktigt att läraren sätter in platserna i sitt sammanhang, så att eleverna kan se de stora mönstren för att få en aha-upplevelse när bitarna faller på plats (Gärdenfors, 2006, s. 45–46).

För teknik eleverna gick exkursionen långsamt fram i skolans närmaste kvarter, vilket kan karakteriseras som *bimbling* (Anderson, 2004, s. 257), och de fick också

röra sig relativt fritt i exkursionsområdet, något som kan stärka den inre motivationen (Jonasson, 2011). Därför är det här av vikt att framhålla betydelsen av elevernas förståelse av platsen, eftersom dessa stationer frambringade tystnad och koncentration hos eleverna som stod samlade med blickarna riktade mot läraren och det landskap som förevisades. När eleverna upplevde något som spännande och intressant visade de också tecken på ökad inre motivation. Detta kan sedan relateras till att eleverna förstått och sett samband mellan lärarens förklaringar och platsens erbjudna mening.

Motivationen påverkas även av elevernas sociala kapacitet och den egna kompetensen. I de undersökta klasserna förelåg en skillnad mellan dessa gällande ålder och kurser, där den ena kursen utgjorde karaktärsämne för programmet och den andra ett individuellt val. Detta är i linje med flera författare (Giota, 2001; Jenner, 2004; Gärdenfors, 2010; Neeb, 2010) som diskuterar elevers motivation och hur motivation kan uppnås och som visar att motivation är ett mångdimensionellt fenomen som är svårt att definiera (Giota, 2001, s. 57; 2006 s. 95; Jenner, 2004, s. 41).

Exkursioners upplägg för ökad inre motivation

Gärdenfors (2006, s. 16–22) menar att förberedelser är väsentliga för kunskapsinhämtningen, men trots att betydande förberedelser hade genomförts i klassrummet under flera lektionstillfällen, sade flera elever att de inte lyssnat, varit ointresserade eller hade drömt bort lektionstiden. Därför kan det vara en god idé att, i likhet med samhällselevernas lärare, inleda exkursionen med information och mycket tydliga instruktioner om hur eleverna ska börja sin vandring till den första stationen och också försöka dramatisera informationen för att öka motivationen hos eleverna. Inte minst bör målet med exkursionen vara så attraktivt att det blir motivationsdrivande (jfr. Jenner, 2004). Bland annat visade intervjuerna att samhällselevernas grad av förberedelser varit mycket varierande; några hade knappt förberett sig alls medan andra hade lyssnat noga på lärarens förberedande föreläsningar om de objekt eleverna skulle möta på exkursionen. Teknikeleverna var dock väl medvetna om att deras lärare lektionen före exkursionsdagen gått igenom vad som skulle iakttas senare. Förberedelsernas betydelse visade sig vara direkt relaterade till den inre motivation som observerats under exkursionerna (i linje med att både förkunskaper och förståelse är viktiga element för att inre motivation ska uppnås (Gärdenfors, 2006, 2010; Lundholm, 2006)). En av samhällseleverna berättade att han genom exkursionen kunde iaktta sådant som man inte annars ser (jfr. Sanderoth et al., 2009, s. 16) och flera av teknik eleverna påpekade förekomsten av en hjärtformad sten i ”en mycket tydlig och välformad gnejs”, både under observation och intervju.

Martin (2003) anför att elever erhåller värdefull förstahandsinformation när de gör observationer under exkursioner. Under teknik elevernas exkursion i skolans närområde kunde eleverna bland annat genomföra observationer som skapade argumenterande diskussioner mellan eleverna om vad de i verkligheten iakttog. DeLyser och Starrs (2001) menar att exkursionerna då skapar verklighetsförankring i studierna, vilket därmed ger ökad motivation. För att öka motivationen bör det dessutom eftersträvas en variation i de studerade objekten. Under samhällselevernas

exkursion, när några elever svängde mellan ointresse och intresse, märktes en tydlig motivationshöjning när en sådan variation inträffade.

Problem med inlärandet uppstod emellertid också. När samhällseleverna studerade en rad olika vattendrag avseende vattnets avrinning, rörelse och erosion var flera av dem mycket okoncentrerade, pratade och gjorde annat än att fokusera på lärarens information. I sådana lägen kan, som Gärdenfors (2010) föreslår, förståelsen och inlevelseförmågan förbättras om eleverna förmås att koncentrera sig samt att läraren bidrar med att synliggöra strukturer. Eftersom det också finns en tydlig koppling mellan emotionella upplevelser och ihågkomst av olika händelser är känslorna viktiga för lärandet. Därför bör läraren sträva efter att framkalla känslor hos eleverna för att få dem att fokusera på det som är viktigt; ”Utan känslor och motivation skulle det inte finnas något lärande” (Gärdenfors, 2010, s. 71).

Digitala medier och dessas potential för ökad motivation

Under båda exkursionerna kunde även digitala mediars motivationspotential noteras. Samhällseleverna använde sina mobiler för att fotografera lokalerna och spela in lärarens presentationer, medan teknikeleverna använde sina mobiler för att söka information om de olika objekten de skulle identifiera. Även om en elev sade att ”*Det är svårt att söka information om saker som man inte känner till*”, liksom flera av teknikeleverna frågade sin lärare om vilka specifika material som fanns på objekten som de inte kunde identifiera, kunde läraren förklara. Därmed kunde eleverna besvara frågorna direkt eller söka vidare efter svar på Internet. Detta visar att reella förkunskaper också är nödvändiga för att den potential digitala medier utgör ska kunna utnyttjas.

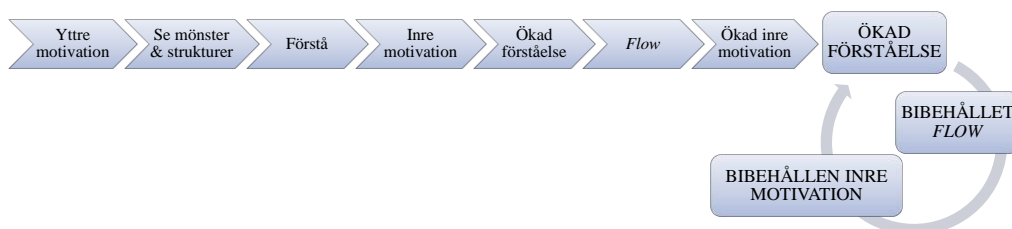
Den relativt stora skillnaden mellan elevgrupperna med avseende på om Google Earth kunde fungera som ett virtuellt exkursionsverktyg är också värd att diskutera (se Tabell 3). Av de som svarade på denna enkätfråga var det en något större andel av samhällseleverna som svarade ja eller kanske, jämfört med teknikeleverna. Kan detta bero på en allmänt lägre inre motivation hos samhällseleverna att bege sig ut i fält och att de hellre vill genomföra virtuella exkursioner i sin dagliga trygga miljö på hemmaplan (jfr. Luov, 2008)? Eller beror det på att teknikeleverna i större utsträckning redan var motiverade att gå ut i fält och att en virtuell exkursion inte skulle tillföra lika mycket (jfr. Stumpf II et al., 2008)? Eller berodde det helt enkelt på att antalet elever i denna undersökning varit för få?

Inverkan av flow på lärandet

För att få önskad inlärningseffekt är det oftast inte nog att eleverna känner sig motiverade. De behöver också uppleva känslan av *flow*. Därför är flowkvadranten (Figur 2), baserad på Csíkszentmihályis resonemang, intressant eftersom under såväl observation som intervjuer kunde samhällselevernas rörelser över modellens olika fält identifieras. En elev belyste hur tråkigt det varit att vara på exkursion, men visade samtidigt på ett moment som givit ett sannolikt kort moment av *flow*. Även andra elever visade både på spänning, rädsla och *flow*, förutom att de redogjorde för det

långtråkiga under exkursionen. När eleverna under intervjuerna beskrev att de hade sett och förstått samband kunde dessa tillfällen ofta sättas i förbindelse med när *flow* observerats under exkursionerna. Detta ledde samtidigt till ökad inre motivation. Det omvända, när några elever blev rädda för ormar, visar hur fort det kan gå att lämna *flow*-stadiet. Att sedan komma tillbaka i ett *flow*-tillstånd kräver ny total koncentration på uppgiften, vilket illustrerar lärarnas stora roll för att skapa miljöer som möjliggör detta. En begränsning i denna studie, och en utmaning för de som studerar *flow* i detalj, har varit att verkligen vara säker på när *flow* inträffar och då också graden av *flow*. I denna studie har endast enkla indikatorer på *flow* använts, men i en mer djuplodande studie med fokus på *flow* bör Monetas (2012) jämförelse av olika metoder att mäta *flow* konsulteras.

Om tiden eleverna befinner sig i ett *flow*-tillstånd kan förlängas borde förutsättningarna för en positiv lärandespiral kunna uppnås. Ett förslag på hur en sådan process kan illustreras visas i Figur 3. Ökad motivation från yttre påverkan kan utgöra starten av en sådan process. Eleverna ser sedan mönster och strukturer vilket gör att de börjar förstå vad de observerar. Detta ger i sin tur ökad inre motivation att anta nya utmaningar och därefter ökad förståelse. Därmed uppstår möjlighet att uppnå *flow* som i sin tur ger förutsättningar för ännu större inre motivation och senare förståelse. Det är i detta läge processen, om den tillåts fortsätta, borde kunna snurra vidare av sig själv tack vare bibehållet *flow* som ger bibehållen inre motivation och som i sin tur ökar förståelse. Eleven kommer då att hela tiden befinna sig i och röra sig uppåt höger i *flow*-kanalen enligt Figur 2.



FIGUR 3.

Lärandespiral med fokus på *flow* – inre motivation – förståelse.

Slutsats

Båda närområdesexkursionerna tillförde information om elevers motivation, eller avsaknad av motivation, under exkursioners genomförande. Bristande motivation sågs där några elever anser att de följer med på exkursioner för att slippa undan från andra alternativ såsom prov eller skolk, medan andra elever visade en god motivation och därmed också bättre inläring. Ett samband mellan elevers motivation och förberedelser har erhållits; dåligt förberedda elever har varit okoncentrerade eller mindre fokuserade under exkursionsdagen. Särskilt samhällseleverna kunde tolkas vara mindre inre motiverade trots betydande förberedelser inför exkursionen under geografiekvationerna och vistelse i ett känt område. Med en inre motivation, däremot,

förbättras möjligheten att inte fastna i ett *status quo*, vilket kunnat identifieras genom intervjuerna och observation.

Det kan även konstateras att både intervjuerna och observationerna tillförde viktig kunskap som sammanfaller kring platsens betydelse, förståelse och *flow*. Det fanns moment under de båda närområdesexkursionerna som kan ha påverkat eleverna i en positiv riktning till att känna eller nå en fördjupad upplevelse och kanske även uppnå både inre motivation och *flow*; till exempel när samhällseleverna oberoende av varandra nämnde havsbotten och den miljö som tidigare förekommit här och när teknikeleverna diskuterade en hjärtformad sten i tydligt strukturerad gnejs som fanns längs exkursionsrutten.

Om läraren lyckas få eleverna tillräckligt motiverade kan hela lärprocessen, där inre motivation och *flow* samverkar i en positiv återkopplingspiral, driva elevernas lust att lära sig mer vidare. Även om det är möjligt att söka stöd hos kunniga klasskamrater eller hos läraren, som teknikeleverna gjorde, visade de digitala möjligheterna på en betydande potential under pågående exkursioner. Utan förkunskaper var det svårt att söka korrekt information på Internet, men tack vare att eleverna huvudsakligen har arbetat i grupper har de kunnat hjälpa varandra. Till exempel delade samhällseleverna på uppgifterna att spela in lärarens alla presentationer och att fotografera.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att denna studie har tillfört kunskaper om gymnasieelevers motivation under närområdesexkursioner i geografi och om hur detta påverkar eventuellt *flow*. Baserat på dessa kan följande generella råd ges för bättre genomförande: (1) Väl valda lokaler (med tillräcklig variation mellan dessa) kan skapa både en ökad motivation och även moment av *flow*. (2) Exkursioner ska inte innehålla fler moment än eleverna kan hantera och se samband mellan. Eleverna kan lämpligen ha arbetsuppgifter som anpassats till de studerade momenten, men dessa får inte vara för tidskrävande utan tillräckligt med tid ska finnas för egna reflektioner. (3) Närområdesexkursioner ger också fler tillfällen att anordna exkursioner och därmed både skapa variation i undervisningen och möjliggöra direkt tolkning av de geografiska objekten och dess processer. Emellertid är det viktigt att påpeka att det som ska studeras bör ha avhandlats i klassrummet på ett sådant sätt att aktiviteterna i fält kan skapa affektion och därmed underlätta kognitiva processer. (4) Exkursionernas efterarbete med genomgång av exkursionernas moment, som eleverna själva ansvarar för, tillför ytterligare möjligheter till lärande och förståelse.

Väl förberedda och väl genomtänkta exkursioner fungerar därför som betydelsefulla moment i skolans undervisning och kan bidra till nya upplevelser både i den nära eller den mer avlägsna miljön. Närområdesexkursioner är dock enklare att planera in i tiden, är något mer flexibla och enklare att organisera. En elev sade att det är ”*intressant att studera i verkligheten*” och han berättade att ”*genom exkursionen kunde man iaktta sådant som man inte annars ser*”. Detta är viktiga motiv för att anordna exkursioner – men inre motivation är viktigare för ett bättre lärande.

Tillkännagivanden

Vi vill passa på att tacka två anonyma granskare och Malena Lidar för konstruktiv kritik på en tidigare version av denna artikel.

Referenser

- Allsopp, L. (2002). Teaching and learning in first year seminars. *Journal of Information Technology Education*, vol. 1(1), s. 1–10.
- Anderson, J. (2004). Talking whilst walking: a geographical archaeology of knowledge. *AREA*, vol. 36(3), s. 254–261. doi:10.1111/j.0004-0894.2004.00222.x
- Barton, K.S. (2012). Colorado's millennium generation: youth perceptions and experience of nature. *Journal of Geography*, vol. 111(6), s. 213–223. doi:10.1080/00221341.2011.652648.
- Boyle, A., Maguire, S., Martin, A., Milsom, C., Nash, R., Rawlinson, S., Turner, A., Wurthmann, S., & Conchie, S. (2007). Fieldwork is good: the student perception and the affective domain. *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 31(2), s. 299–317. doi:10.1080/03098260601063628
- Brandt, S.A. (2004) Föreläsningar – övningar – eller? En jämförande studie av undervisningsmetoder inom gevärsskytte och geografiska informationssystem. I: *Kunskap & lärande i den högre utbildningen - lärarreflektioner från praktiken* (s. 19–38). Pedagogiska rådets skriftserie vol. 1, Högskolan i Gävle.
- Bruner, J.S. (1960). *The Process of Education*. London: Harvard University Press.
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (2004). *Flow, ledarskap och arbetsglädje* (G. Grip, övers.). Stockholm: Natur och kultur. (Originalarbete publicerat 2003).
- DeLyser, D. & Starrs, P.F. (2001). Doing fieldwork: Editors introduction. *Geographical Review*, vol. 91(1–2), s. iv–viii. doi:10.1111/j.1931-0846.2001.tb00450.x
- Drissner, J., Haase, H-M., & Hille, K. (2010). Short-term environmental education – does it work? – an evaluation of the ‘Green Classroom’. *Journal of Biological Education*, vol. 44(4), s. 149–155. doi:10.1080/00219266.2010.9656215
- Dyment, J.E. (2005). Green school grounds as sites for outdoor learning: barriers and opportunities. *International Research in Geographical and Environmental Education*, vol. 14(1), s. 28–45. doi:10.1080/09500790508668328

- Elwood, S.A. (2004). Experiential learning, spatial practice, and critical urban geographies. *Journal of Geography*, vol. 103(2), s. 55–63.
doi:10.1080/00221340408978576
- Fangen, K. (2005). *Deltagande observation* (H. Nordli, övers.). Malmö: Liber. (Originalarbete publicerat 2004).
- Gerber, R. & Chuan, G.K. (red.) (2000). *Fieldwork in Geography: Reflections, Perspectives and Actions*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Giota, J. (2001). *Adolescents' Perceptions of School and Reasons for Learning*. Diss. Göteborg Studies in Educational Sciences 147, Göteborgs universitet.
- Giota, J. (2006). Självbedöma, bedöma eller döma? Om elevers motivation, kompetens och prestationer i skolan. *Pedagogisk forskning i Sverige*, vol. 11(2), s. 94–115.
- Gray, J. (2009). Rooms, recording, and responsibilities: the logistics of focus groups. *Southern Online Journal of Nursing Research*, vol. 9(1).
- Gärdenfors, P. (2006). *Den meningssökande människan*. Stockholm: Natur och kultur.
- Gärdenfors, P. (2010). *Lusten att förstå: Om lärande på människans villkor*. Stockholm: Natur & kultur.
- Jenner, H. (2004). *Motivation och motivationsarbete i skola och behandling*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Jonasson, M. (2011). Framing learning conditions in geography excursions. *International Education Studies*, vol. 4(1), s. 21–29. doi:10.5539/ies.v4n1p21
- Kalman, H. & Lövgren, V. (2012). Etik i forskning och etiska dilemman. I: H. Kalman & V. Lövgren (red.), *Etiska dilemman: forskningsdeltagande, samtycke och utsatthet* (s. 7–20). Malmö: Gleerups.
- Keller, J., Ringelhan, S., & Blomann, F. (2011). Does skills–demands compatibility result in intrinsic motivation? Experimental test of a basic notion proposed in the theory of flow-experiences. *The Journal of Positive Psychology*, vol. 6(5), s. 408–417. doi:10.1080/17439760.2011.604041
- Kent, M., Gilbertson, D.D., & Hunt, C.O. (1997). Fieldwork in geography teaching: a critical review of the literature and approaches. *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 21(3), s. 313–332. doi:10.1080/03098269708725439
- King, N. & Horrocks, C. (2010) *Interviews in Qualitative Research*. London: SAGE publications.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Malmö: Studentlitteratur.

- Lai, K.C. (1999). Freedom to learn: a study of the experiences of secondary school teachers and students in a geography field trip. *International Research in Geographical and Environmental Education*, vol. 8(3), s. 239–255. doi:10.1080/10382049908667614
- Larsson, I. (1950). Exkursionsteknik. *Geografiska Notiser*, vol. 8(4), s. 1–10.
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L., & Sears, P.S. (1944). Level of aspiration. I: J.McV. Hunt (red.), *Personality and the Behavior Disorders: A Handbook Based on Experimental and Clinical Research, Volume I* (s. 333–378). New York: The Ronald Press Company.
- Louy, R. (2008). *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature Deficit Disorder* (Revised and updated ed.). Chapel Hill, North Carolina: Algonquin Books of Chapel Hill.
- Loynes, C. (1999). Development training in the United Kingdom. I: J.C. Miles & S. Priest (red.), *Adventure Programming* (s. 45–51). State College, PA: Venture Publishing.
- Lundvall, S. (2011). Friluftsliv i skola och på lärarutbildning: ett ämnesdidaktiskt perspektiv. I: S. Lundvall (red.), *Lärande i friluftsliv: perspektiv och ämnesdidaktiska exempel* (s. 11–24). Stockholm: Gymnastik- och idrottshögskolan.
- Martin, D.G. (2003). Observing metropolitan Atlanta, Georgia: using an urban field study to enhance student experiences and instructor knowledge in urban geography. *Journal of Geography*, vol. 102(1), s. 35–41. doi:10.1080/00221340308978518
- Marvell, A. (2008). Student-led presentations *in situ*: the challenges to presenting on the edge of a volcano. *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 32(2), s. 321–335. doi:10.1080/03098260701514173
- Molin, L. (2006). *Rum, frirum och moral: En studie av skolgeografins innehållsval*. Geografiska regionstudier Nr. 69. Diss. Uppsala: Uppsala universitet.
- Moneta, G.B. (2012). On the measurement and conceptualization of flow. I: S. Engeser (red.), *Advances in Flow Research* (pp. 23–50). New York: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2359-1_2
- Montgomery, S.M. & Groat, L.N. (1998). *Student Learning Styles and Their Implications for Teaching*. CRLT Occasional Papers No. 10. The Center for Research on Learning and Teaching, The University of Michigan.
- Mårtensson, S. (1996). Exkursioner som nästan inte kostar något ... *Geografiska Notiser*, vol. 54(3), s. 172.
- Neeb, K. (2010). *Exkursionen zwischen Instruktion und Konstruktion: Potenzial und Grenzen einer kognitivistischen und konstruktivistischen Exkursionsdidaktik für die Schule*. Diss., Gießen: Justus-Liebig-Universität.

Nelson, H. (1913). Hembygdsundervisningen i folkhögskolan. *Svenska folkhögskolans årsbok*, årg. 10, s. 25–35.

Okumus, F. & Wong, K. (2004). A critical review and evaluation of teaching methods of strategic management in tourism and hospitality schools. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, vol. 16(2), s. 22–33. doi:10.1080/10963758.2004.10696790

Pawson, E. & Teather, E.K. (2002). ‘Geographical Expeditions’: assessing the benefits of a student-driven fieldwork method. *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 26(3), s. 275–289. doi:10.1080/0309826022000019864

Phillips R. & Johns, J. (2012). *Fieldwork for Human Geography*. London: Sage Publications.

Rantatalo, P. (2002). *Den resande eleven: Folkskolans skolreserörelse 1890-1940*. Diss., Umeå Universitet.

Remmen, K.B. & Frøyland, M. (2014). Implementation of guidelines for effective fieldwork designs: exploring learning activities, learning processes, and student engagement in the classroom and the field. *International Research in Geographical and Environmental Education*, vol. 23(2), s. 103–125. doi:10.1080/10382046.2014.891424

Remmen, K.B., & Frøyland, M. (2015). What happens in classrooms after earth science fieldwork? Supporting student learning processes during follow-up activities. *International Research in Geographical and Environmental Education*, vol. 24(1), s. 24–42. doi:10.1080/10382046.2014.967114

Sanderoth, I., Werner, M., & Båth, S. (2009). *Plats, identitet, lärande: Närområdesstudier i skolan*. Lund: Studentlitteratur.

Skolverket (u.å.a). Geografi. Läroplanen i Geografi 1 tillgänglig från: <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/geo>. Hämtad 2015-01-21

Skolverket (u.å.b). Kursplan – Geografi. Tillgänglig från <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/grundskoleutbildning/grundskola/geografi>. Hämtad 2015-01-21

Skolverket (u.å.c). Naturkunskap. Läroplanen i Naturkunskap 2 tillgänglig från: <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/nak>. Hämtad 2015-01-21

Stensmo, C. (1994). *Pedagogisk filosofi: En introduktion*. Lund: Studentlitteratur.

Stumpf II, R.J., Douglass, J., & Dorn, R.I. (2008). Learning desert geomorphology virtually versus in the field. *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 32(3), s. 387–399. doi:10.1080/03098260802221140

Sundberg, V. (1996) Exkursioner som inte kostar något ... *Geografiska Notiser*, vol. 54(4), s. 250.

NÄROMRÅDESEXKURSIONER OCH INRE MOTIVATION FÖR BÄTTRE LÄRANDE: EN
STUDIE I SVENSKA GYMNASIESKOLAN

Helen Schmidinger & S. Anders Brandt

Swedberg, S. (1954). En stadsgeografisk exkursion. *Geografiska Notiser*, vol. 12(4), s. 2–4.

Säljö, R. (2010) *Lärande & kulturella redskap: om lärprocesser och det kollektiva minnet* (2. uppl.). Stockholm: Norstedts.

Thomsson, H. (2010). *Reflexiva intervjuer* (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Thürkow, D., Gläßer, C., Kratsch, S., 2005: Virtual landscapes and excursions - Innovative tools as a means of training in geography. I: *Proceedings of ISPRS VI/1 & VI/2 Workshop on 'Tools and Techniques for E-Learning'*, Potsdam. Volume XXXVI-6/W30 (s. 61–64).

Trost, J. (2001). *Enkätboken* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Trost, J. (2005). *Kvalitativa intervjuer* (3:e uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Warne, M., Owies, D., & McNolty, G. (2004). Exploration of a first year university multimedia module on field geology. I: R. Atkinson, C. McBeath, D. Jonas-Dwyer, & R. Phillips (red.), *Beyond the comfort zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference* (s. 924–933). Perth, 5-8 December.

Welsh, K.E., France, D., Whalley, W.B., & Park, J.R. (2012). Geotagging photographs in student fieldwork. *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 36(3), s. 469–480. doi:10.1080/03098265.2011.647307