

Vad säger forskningen om fältstudier i geografi?

Fältstudier innebär att elever engageras i kursplanerrelaterat lärande i en utomhusmiljö (Rickinson *et al.*, 2004) och i denna text fokuseras fältstudier inom ramen för grundskolans och gymnasieskolans kursplaner i geografi. Ett viktigt skäl att uppmärksamma fältstudiers betydelse är att det är väl dokumenterat att fältstudier kan fördjupa elevers lärande genom att upplevelser i fält länkas till erfarenheter i klassrummet (Bell, 2009; Falk & Balling, 1982; Rickinson *et al.*, 2004). Ytterligare en anledning är att forskningen visat ett tydligt samband mellan lärares utbildningslängd och benägenheten att genomföra fältstudier. Geografilärare med 90 hp eller mer bedriver fältstudier med sina elever dubbelt så ofta som lärare med 45 hp eller mindre (Bladh, 2014). Det är därför angeläget att öka fortbildningsinsatserna för geografilärare generellt, men också att utveckla lärarutbildningarnas fältstudiedidaktik. I en uppföljningsartikel i ett kommande nummer av GN kommer därför ett förslag till utveckling av fältstudiedidaktik, som prövats hösten 2018 vid Karlstads Universitet, att presenteras.

Varför fältstudier?

Fältstudier är sedan länge en etablerad väg att utveckla elevers geografiska medvetande och förståelse av omvärlden (Fos-

kett, 1999; Gerber & Chuan, 2000; Job & Smyth, 1999). Att själva platsen för lärandet avviker från det invanda kan bidra till att befästa elevernas långtidsminne (Falk & Balling, 1982; Mackenzie & White, 1982; Pace & Tesi, 2004). Vidare erbjuder fältstudier tillfällen att utveckla elevens sociala färdigheter och förmågor (Oost *et al.*, 2011) samtidigt som ämnesrelaterat lärande sker. Kombinationen av emotionellt och kognitivt lärande antas stimulera ”higher order learning” (Nundy, 2001), ett lärande som innefattar t ex, analys, skapande och utvärdering, till skillnad från ”lower order learning” som främst handlar om memorering. Forskningsbaserade riktlinjer för fältstudier understryker betydelsen av att tillämpa ett undersökande arbetssätt (geographical enquiry) (DeWitt & Storksdieck, 2008; Oost *et al.*, 2011; Remmen & Frøyland, 2014). Ett sådant arbetsätt definieras av Roberts (2003) som ”en aktiv process genom vilken eleven konstruerar kunskaper om sin omvärld. [...] För att lära behöver eleven knyta samman vad de redan vet med ny information och nya sätt att se på saker. Geografiska undersökningar bör inriktas mot verkliga problem på platser och i rumsliga sammanhang som betyder något för eleven. Vidare mot data av ett slag som det är sannolikt att eleven möter i världen utanför klassrummet” (översättning, Roberts, 2003, s. 6).

Forskning förändrar fältstudier

Under de senaste decennierna har fältstudiedidaktiken utvecklats från traditionella exkursioner med läraren som aktiv föreläsare och eleven som passiv lyssnare till olika former av frågedrivna undersökningar i fält. Att pröva hypoteser samt upptäcka och utforska olika fenomen eller att kartlägga pågående förändringsprocesser är exempel på undersökande arbetsformer, som också förutsätter förändrade roller och relationer i samspelet mellan lärare och elev. Lärarrollen glider från allvetande faktaleverantör till inspirerande handledare och elevrollen från faktakonsument till nyfikenhetsdriven upptäckare och undersökare (Oost *et al.*, 2011). Hur lärar- och elevrollen balanserar varandra avgör om fältstudien kan karaktäriseras som mer lärarstyrd eller mer elevcentrerad (Caton, 2006; Foskett, 1997; Job & Smyth, 1999). Mot bakgrund av ett generellt ökande intresse för hur undersökningsbaserade lärandeprocesser kan formas (Oost *et al.*, 2011) har Minner *et al.* (2010) presenterat ett antal indikatorer¹ på undersökande arbetssätt och Roberts (2003) utvecklat en teoretisk modell för hur fältstudier kan placeras in på en skala från *closed*, via *framed* till *negotiated*. ”Closed” innebär att hela läroprocessen är kontrollerad av läraren, ”framed” att eleven är aktiva deltagare inom ramar som läraren bestämmer och kontrollerar, och ”negotiated” betyder att eleven kontrollerar de flesta aspekterna av läroprocessen. Forskningen ger stöd för att *framed*, eller semistrukturerade aktiviteter, med ett begränsat antal fördefinierade elevuppgifter, är effektivast för att uppnå såväl kognitiva som affektiva lärandemål under fält-

studier (Bamberger & Tal, 2007; DeWitt & Storksdieck, 2008). Samtidigt är det viktigt att ge utrymme för alternativa vägar till lösning inom de givna ramarna (Remmen & Frøyland, 2014). En semistrukturerad design stöds också av forskning om hur begreppsförståelse utvecklas. Fältstudier innebär ofta att eleven möter nya begrepp som då behöver kopplas till ett relevant sammanhang. Forskningen visar att elevers svårigheter då inte främst handlar om att åstadkomma en förändrad förståelse av själva innebörden i ett begrepp. Snarare handlar elevers svårigheter om att identifiera ett sammanhang som är adekvat för tolkning av ett särskilt begrepp (Halldén, 1999; Lundholm & Davies, 2013). Österlind (2006) visar att eleven lätt hamnar på villospår och kopplar begrepp till irrelevanta sammanhang i ett undersökande arbetssätt utan lärarens ledning. Forskningen uppmärksammar också att fältstudiers för- och efterarbete har stor betydelse för kvaliteten på läroprocesserna. Samtidigt konstateras att det är vanligt med brister i dessa delar (Bradbeer & Livingstone, 1996; Oost *et al.*, 2011; Remmen & Frøyland, 2014, 2015)

Dokumentationen är övertygande om att elever som är väl förberedda lär sig mer under fältstudier (Cox-Petersen & Melber, 2001; DeWitt & Storksdieck, 2008; Knapp, 2000). Orion and Hofstein (1994) rekommenderar att förberedelserna omfattar kognitiva (begrepp, fenomen, processer), geografiska (kartor, bilder) och psykologiska aspekter (information som minskar källor till oro). Elever behöver också pröva eventuell utrustning som ska användas i fält (Chang *et al.*, 2012). Efterarbetet

behöver ge utrymme att bearbeta och tolka de fältdata som samlats in och att sätta in dem i ett sammanhang. Remmen and Frøyland (2015) rekommenderar att efterarbetet organiseras så att eleven kan använda sina fältdata för att till exempel motivera en viss lösning på ett verkligt problem. Då kan fältstudien också bidra till att förverkliga läroplanens övergripande mål om demokratiskt deltagande och omsorg om miljön.

Sammanfattningsvis har de senaste decenniernas forskning om hur fältstudier kan stärka elevers lärande lett fram till följande riktlinjer:

- Lärare rekommenderas att forma frågedrivna och elevaktiverande uppgifter,
- med inslag av både kognitivt och affektivt lärande,
- som integreras med klassrumsarbetet genom grundligt för- och efterarbete
- och som är förenliga med styrdokumentens mål (DeWitt & Storksdiack, 2008; Oost *et al.*, 2011; Remmen & Frøyland, 2014; Rickinson *et al.*, 2004).

Trots det goda kunskapsläget är fältstudier med undersökande arbetsätt fortfarande sällsynta inslag i geografiundervisningen i många länder (Oost *et al.*, 2011). Så även i Sverige. Trots att Lgr11 skriver fram fältstudier som ett obligatoriskt innehåll i det centrala innehållet var det endast 27 procent av geografilärarna på högstadiet som angav att de överhuvudtaget genomfört fältstudier i geografi under läsåret 2011–12 (Bladh, 2014). Bakgrunden som tecknats visar att det finns ett stort behov av forskning om hur de forskningsbaserade riktlinjerna för fältstudier kan implementeras

framgångsrikt i lokala praktiker i grundskolan. Ytterligare en angelägen uppgift är att utveckla och utvärdera en modell för fortbildning om fältstudier för grundskolans geografilärare. Remmen and Frøyland (2014) har inlett ett motsvarande arbete i Norge vilket innebär goda möjligheter till gränsöverskridande kunskapsutbyte. I det fortsatta arbetet med att utveckla fältstudiedidaktiken är det viktigt att utgå från de forskningsbaserade rekommendationerna som presenterats ovan, men också att inspireras av ytterligare slutsatser som kan dras från forskningen.

Kombinationen av natur- och samhällsvetenskap innebär också att geografiundervisningen kan ta sig an flera aspekter av så kallade *wicked problems* (Morgan, 2006, s. 343). Sådana problem utmärks av att de definieras på olika sätt av olika aktörer, att det inte är självklart när problemet är löst och att lösningarna är sämre och bättre snarare än absolut rätt eller fel. Fältstudier kan också med fördel anknytas till lokala samhällsplaneringsfrågor och det finns många goda exempel på skolklasser som bidragit med relevanta yttranden i olika planeringsfrågor som berör deras egen vardagsmiljö. Att få medverka i sådana autentiska sammanhang är konkreta exempel på hur geografiundervisning kan förbereda eleverna på rollen som aktiva medborgare.

Avslutande reflektioner

Fler aktiva medborgare kan förhoppningsvis medföra en minskad tro på ”ödet” och en ökad insikt om att omvärlden förändras genom människors handlingar och beslut – och att allt skulle kunna vara annorlunda om vi handlade och beslutade på andra sätt

– om andra idéer förverkligades. Den tanken snuddar vid Torsten Hägerstrands sätt att tolka kulturlandskapet, som ett resultat av människors förverkligade intentioner (Hägerstrand, 1988), och en av hans metaforer som här återges i fri tolkning.

”Liksom de allra flesta frön som naturen producerar aldrig blir växande blommor eller träd och de flesta fågelägg som kläcks aldrig blir flygande fåglar, så blir de allra flesta av människors intentioner och drömmar aldrig förverkligade och materialiserade i landskapet”.

Men många idéer blir också förverkligade därför att de drivits igenom med hjälp av makt, engagemang, kunskaper, kontakter och kanske också demokrati. När den insikten sätter sig blir det också ganska självklart – och väldigt spännande – att se på varje plats och varje landskap som arena för intressekonflikter mellan aktörer med olika tillgång till makt, engagemang, kunskaper, kontakter och demokrati. Att upptäcka vilka idéer som ligger dolda i kulturlandskapet är bara en av många övningar som fältstudier i geografi kan träna.

Fotnot

1. Se B3, ai2 under metod

Referenser

Bamberger, Y., & Tal, T. (2007). Learning in a Personal Context: Levels of Choice in a Free Choice Learning Environment in Science and Natural History Museums. *Science Education*, 91(1), 75–95.

Bell, P. (2009). *Learning Science in Informal Environments: People, Places, and Pursuits*. Washington, D.C.: National Academies Press.

Bladh, G. (2014). Geografilärare och geografiundervisning i den svenska grundskolan. *Geografiska Notiser*, 72(4), 158–168.

Bradbeer, J., & Livingstone, I. (1996). Problem-based learning and fieldwork: A better method of preparation? *Journal of Geography in Higher Education*, 20(1), 11.

Caton, D. (2006). Real world learning through geographical fieldwork. In D. Balderstone (Ed.), *Secondary geography handbook*. Sheffield: Geographical Association.

Chang, C.-H., Chatterjea, K., Goh, D. H.-L., Theng, Y. L., Lim, E.-P., Sun, A., ... Nguyen, Q. M. (2012). Lessons from Learner Experiences in a Field-Based Inquiry in Geography Using Mobile Devices. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 21(1), 41–58.

Cox-Petersen, A. M., & Melber, L. M. (2001). Using Technology to Prepare and Extend Field Trips, 18.

DeWitt, J., & Storksdiack, M. (2008). A Short Review of School Field Trips: Key Findings from the Past and Implications for the Future. *Visitor Studies*, 11(2), 181.

Falk, J. H., & Balling, J. D. (1982). The Field Trip Milieu: Learning and Behavior as a Function of Contextual Events. *Journal of Educational Research*, 76(1), 22–28.

Foskett, N. (1997). Teaching and learning through fieldwork. In D. Tilbury & M. Williams (Eds.), *Teaching and learning geography*. London & New York: Routledge.

Foskett, N. (1999). Forum: Fieldwork in the Geography Curriculum – International Perspectives and Research Issues. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 8(2), 159.

Gerber, R., & Chuan, G. K. E. (2000). *Fieldwork in geography: Reflections, perspectives and actions*. Dordrecht: Kluwer Academic.

Halldén, O. (1999). Conceptual change and the learning of history. In I. W. Schnotz, S. Vosniadou, & M. Carretero (Eds.), *New perspectives on conceptual change* (pp. 55–65). Oxford: Pergamon.

- Hägerstrand, T. (1988). Krafter som format det svenska kulturlandskapet *Mark och vatten 2010* (pp. 16–55). Stockholm: Bostadsdepartementet.
- Job, D., & Smyth, C. (1999). *Beyond the Bikesheds – fresh approaches to fieldwork in the school locality*. Sheffield: The Geography Association.
- Knapp, D. (2000). Memorable Experiences of a Science Field Trip. *School Science and Mathematics, 100*(2), 65–72.
- Lundholm, C., & Davies, P. (2013). Conceptual Change in the Social Sciences. In S. Vosniadou (Ed.), *International Handbook of Research on Conceptual change* (pp. 288–304). New York: Routledge.
- Mackenzie, A., & White, R. (1982). Fieldwork in geography and long-term memory structures. *American Educational Research Journal, 19*, 623.
- Minner, D. D., Levy, A. J., & Century, J. (2010). Inquiry-Based Science Instruction – What Is It and Does It Matter? Results from a Research Synthesis Years 1984 to 2002. *Journal of Research in Science Teaching, 47*(4), 474–496.
- Morgan, A. (2006). Developing Geographical Wisdom: Postformal Thinking About, and Relating To, the World. *International Research in Geographical and Environmental Education, 15*(4), 336–352.
- Nundy, S. (2001). *Raising achievement through the environment: the case for fieldwork and field centres*. Doncaster: National association of Field Studies Officers.
- Oost, K., De Vries, B., & Van der Schee, J. A. (2011). Enquiry-driven fieldwork as a rich and powerful teaching strategy – school practices in secondary geography education in the Netherlands. *International Research in Geographical & Environmental Education, 20*(4), 309–325. doi:10.1080/10382046.2011.619808
- Orion, N., & Hofstein, A. (1994). Factors That Influence Learning during a Scientific Field Trip in a Natural Environment. *Journal of Research in Science Teaching, 31*(10), 1097–1119.
- Pace, S., & Tesi, R. (2004). Adult's perception of field trips taken within grades K-12: Eight case studies in the New York Metropolitan area. *Education, 125*(1), 30–40.
- 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 & Environmental Education, 23*(2), 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, 24*(1), 24–42. doi:10.1080/10382046.2014.967114
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamy, K., Morris, M., Young Choi, M., Sanders, D., & Benfield, P. (2004). *A review of research on outdoor learning*. Retrieved from London:
- Roberts, M. (2003). *Learning through enquiry: Making sense of geography in the key stage 3 classroom*. Sheffield: Geographical Association.
- Österlind, K. (2006). *Begreppsbildning i ämnesövergripande och undersökande arbetssätt: studier av elevers arbete med miljöfrågor. Doktorsavhandling*. Stockholm: Pedagogiska Institutionen, Stockholms Universitet.

Tomas Torbjörnsson, Universitetslektor i geografididaktik.

Karlstads Universitet.

E-post: tomas.torbjornsson@kau.se