

Om att utveckla geografiskt tänkande i skolans geografiundervisning

Gabriel Bladh & Sofie Nilsson

Sammanfattning

Den här artikeln tar ett geografididaktiskt perspektiv på geografisk kunskap och hur geografiskt kunnande kan utvecklas i geografiundervisningen i grundskolan. I den geografididaktiska forskningen har det poängterats hur geografiska perspektiv med fokus på världen (relationer i rummet till exempel från lokalt till globalt) och jorden (relationer mellan natur och samhälle) kan kopplas till olika former av att *tänka geografiskt*. Geografididaktiken försöker också beskriva vilket *geografiskt kunnande* som elever kan få tillgång till när de utvecklar ett geografiskt tänkande. I det här sammanhanget blir det tydligt att olika kunskapsformer behöver integreras i en undervisning för att utveckla förmågan att tillämpa geografiskt tänkande. Vårt syfte med den här artikeln är tudelat. Vi vill dels lyfta fram centrala delar i den internationella geografididaktiska teoretiska diskussionen men också genom tre konkreta geografididaktiska exempel visa vägar att utveckla det geografiska språket, där lärare och forskare tillsammans utformar en undervisning som fokuserar geografiskt tänkande.

Nyckelord: geografididaktik, kraftfull kunskap, geografiskt tänkande, kunskapsformer, undervisningsutveckling, samverkansprojekt



Gabriel Bladh är professor i samhällsvetenskapernas didaktik vid Karlstads universitet med särskild inriktning mot geografididaktik.



Sofie Nilsson är doktorand i pedagogiskt arbete med inriktning mot geografi didaktik vid Karlstads universitet samt verksam 7–9-lärare på Vålbergsskolan i Karlstad.

Bladh & Nilsson

This article takes a subject didactical perspective on geographical knowledge and how geographical knowings can be developed in geography teaching in the compulsory school. Research in geography education has highlighted how geographical perspectives focusing on the world (spatial relationships e.g. from local to global) and the earth (relationships between nature and society) can be linked to different forms of geographical thinking. Geography didactics also seeks to describe the geographical knowings that students can access as they develop geographical thinking. In this context it becomes clear that different forms of knowledge need to be integrated in teaching and learning with the aim of developing the ability to apply geographical thinking. Our aim in this article is twofold, on the one hand we want to highlight key elements of the international theoretical discussion in geography education research. On the other hand we want to show, through three concrete geography didactic examples, where teachers and researchers work together to find ways to develop geographic language and design teaching that focuses on geographical thinking.

Keywords: Geography didactics, Powerful knowledge, Geographical thinking, Forms of knowledge, Educational development, Collaborative projects

Introduktion

I den här artikeln vill vi lyfta fram aktuell geografididaktisk forskning som vi menar har relevans för hur svensk geografiundervisningen kan utvecklas. Geografiämnet har en tradition av att betraktas som ett beskrivande ämne (Jackson, 2006; Molin, 2006), där kunskap om länder, landskap och huvudstäder står i fokus. En sådan referensram för kunskaper om världen är inte oviktig, men en snabbtitt på grundskolans kursplan (Skolverket, 2022) visar att ämnet behandlar tematiker som är långt mer omfattande än denna vanliga föreställning om ämnet. Centrala samhällseliga utmaningar för vårt århundrade som globalisering, klimatförändringar, resurskonflikter, migration och urbanisering är exempel på teman som idag behandlas i geografiämnet. Att förstå rumsliga relationer och relationer mellan natur och samhälle utgör grundläggande dimensioner för att forma djupare insikter om förutsättningarna för en hållbar utveckling inom planetens gränser. Geografi som skolämne påverkas av hur samhällsförändringar omformar förutsättningarna för geografiska kunskaper och deras sammanhang. Skolämnet formas också i samspel med hur det idag tvärvetenskapliga disciplinära forskningsfältet geografi förändras. Geografiämnet i svensk skola har präglats av starka undervisningstraditioner (Molin, 2006), där ett regional-geografiskt perspektiv har varit framträdande. Kunskapsinnehållet kring miljöfrågor och hållbar utveckling har dock blivit tydligare i de senaste kursplanerna (Lgr11 och Lgr22). I Lgr22 är ett av de tre syftena för ämnet att undervisning i geografi ska ge eleverna förutsättningar att utveckla ”kunskaper om miljö- och utvecklingsfrågor utifrån ekologiska, sociala och ekonomiska perspektiv på hållbar utveckling”. Det finns tydliga indikationer på att dessa frågor har blivit en allt viktigare del av geografiämnet (Bladh, 2014). Ämnet har för åtskilliga lärare, särskilt på högstadiet, härigenom fått en tydligare roll också som ett demokrati- och värdegrundsämne.

Nationell och internationell geografididaktisk forskning har visat att det finns ett tydligt behov av att stödja lärares professionella utveckling inom ämnet (se t.ex. Lambert, 2018; Nilsson, 2021; Walshe m.fl., 2022). Det finns särskilt behov av att utveckla ett gemensamt geografiskt språk för att samtala om mer komplexa undervisningsmoment i geografi, där geografiska begrepp, perspektiv, metoder och verktyg behöver integreras för att göra geografiska analyser och ställa geografiska frågor. Sådana mera komplexa moment som bygger på integration av olika former av geografisk kunskap i undervisningspraktiken syftar till att utveckla elevernas förmåga att tänka geografiskt.

Vårt syfte med den här artikeln är både att ge läsaren en inblick i den internationella geografididaktiska teoretiska diskussionen och att genom konkreta geografididaktiska exemplen visa på vägar för att utveckla det geografiska språket, där lärare och forskare tillsammans utformar en undervisning som fokuserar på geografiskt tänkande. Vi introducerar inledningsvis detta tema med ett konkret undervisningsexempel från lärarutbildningen i geografi. Internationellt har en diskussion kring vad kraftfull kunskap (powerful knowledge) kan vara, såväl i ett läroplansperspektiv som i ett konkret geografididaktiskt perspektiv, givit viktiga inspel och perspektiv på geografiundervisning. I det följande kommer vi att beskriva sammanhanget och några slutsatser av denna teoretiska diskussion, och på vilket sätt detta kan vara av relevans för lärares geografiundervisning. I artikelns senare del återknyter vi mera principiellt till vårt inledande exempel, och därefter följer en presentation och diskussion av exempel från två olika forsknings- och utvecklingsprojekt som har haft fokus på hur kunskapspraktiker kring geografiskt tänkande kan utvecklas. Vi vill med undervisningsexemplen särskilt belysa ämnets komplexitet, och hur olika kunskapsformer behöver integreras för att utveckla relevanta kunskapspraktiker. Här kommer geografiskt tänkande närmare beskrivas och fungera som en utgångspunkt.

Ett livsmedels väg – en "foodstory"

För att förtydliga vad det kan innebära att tänka geografiskt, inleder vi här med ett undervisningsexempel från lärarutbildningen i geografi. Att undersöka och presentera kaffets resa från odling till konsumtion anknyter till en geografisk tematik som ger perspektiv på hur rumsliga relationer och relationer mellan natur och samhälle är en del av vår vardag och vardagens geografier (figur 1). Illustrationen bygger på det tidsgeografiska perspektivet inspirerad av Torsten Hägerstrands skrifter om materialflödenas landskap och processer (1993) (och som en av artikelförfattarna har använt i sin undervisning med lärarstudenter sedan början av 1990-talet). I det här exemplet har lärarstudenter fått följande uppgift: Välj två livsmedel från ditt hushåll – ett svenskproducerat och en utomeuropeisk. Beskriv hur livsmedlets historia "från vaggan till graven" ser ut. Rita en skiss eller figur för att översiktligt visa livsmedlets flöde från produktion/tillverkning till konsumtion/destruktion. Diskutera översiktligt vilka effekter (direkta och indirekta) de olika stegen i livsmedlets livscykel från produktion till konsumtion får för landskap, miljö, människor och samhälle.

Tillämpat på detta sätt ger undersökningen av denna "foodstory" insikter i olika as-

Bladh & Nilsson

pekter av relationellt och geografiskt tänkande, där centrala begrepp som landskap, plats, rum, miljö och skala kan användas. Att zooma in och ut genom livsmedlens väg kan också relateras till olika fallstudier där djupt beskrivande och förklarande världskunskap, det vill säga kunskaper kring platser, landskap och regioner behövs.

Figur 1

Kaffets väg.



Not. Ett undervisningsexempel från lärarutbildningen i geografi (figur av Bladh).

Den jämförande dimensionen gör att geografiska frågor som handlar om resurskonflikter, markanvändning, konsumtions- och produktionsmönster och miljö rättvisa kan belysas. Uppgiften väcker frågor om mat, klimatförändringar och möjliga hållbara framtider i en föränderlig värld. Övningen innebär även användning av procedurkunskaper, som är viktiga för geografisk analys och involverar praktiska färdigheter och konkretisering av geografiska kunskaper som rumsliga relationer och samband genom till exempel jämförande kartläsning och koppling till olika sorters geografiska data och statistik. För att få en bild av matresan behöver ofta olika typer av källor nyttjas och kritiskt granskas. Hur skiljer sig till exempel beskrivningar från de berörda livsmedelsproducenterna gentemot myndigheters, forskares eller miljöorganisationers? Ian Cook med kollegor (2007) har diskuterat hur den här typen av undersökande arbetssätt skulle kunna vara en utgångspunkt för "geografisk detektivarbete" i klassrummet (se också Roberts, 2013). Figur 1 kan också ses som ett typexempel för att tänka geografiskt, där centrala geografiska relationer synliggörs. Då kan vi betrakta den som ett exempel med principiell relevans, och med den tyske didaktikern Wolfgang Klafki kan vi då prata om dess exemplariska betydelse (Klafki, 2000). Modellen bygger på vad vi nedan diskuterar som kraftfull geografisk kunskap,

och övningen kan utveckla ett kunnande hos eleverna om hur centrala geografiska frågor och perspektiv kan utforskas och förstås. Det som vi här kallar en exemplarisk modell behöver dock alltid omformas och specificeras i relation till syftet och den specifika undervisningssituationen.

Senare i artikeln kommer vi att mera utförligt behandla hur geografisk kunskap och kunnande kan konkretiseras i undervisning. Men först följer här en teoretisk ingång på denna tematik. Internationellt har geografididaktiken inspirerats av en läroplansteoretisk diskussion om vad kraftfull kunskap kan vara, och vad ett sådant perspektiv kan innebära för den konkreta klassrumspraktiken. I följande två teoriavsnitt vill vi introducera några centrala tankelinjer, först från läroplansteori och sedan från tillämpningar inom geografididaktisk forskning och projektet GeoCapabilities.

”Kunskapsvändning” inom läroplansteori

I ett svenskt skolperspektiv är läroplanen det dokument där syftet och innehållet i ett skolämne preciseras. Att uppfatta och tolka läroplanen utgör en viktig del av läraruppgiften, och att diskutera och tänka kring läroplanen är en väsentlig del av lärarens didaktiska praktik. Den här artikeln formas inom ett (ämnes)didaktiskt perspektiv, men berör med sin internationella inramning också fältet ”curriculum-teori” och ”curriculum-tänkande”. Curriculum-teori kan förenklat översättas till läroplansteori, och behandlar bland annat frågor kring utifrån vilka principer som kunskapsinnehållet som behandlas i skolan ska väljas.¹

Sedan början av 2000-talet har ett antal forskare inom kunskapssociologisk utbildningsforskning (Maton & Moore, 2010), varit del av en ”kunskapsvändning” inom curriculum-forskningen. Perspektivet har i hög grad inspirerats av utbildningssociologen Basil Bernstein, och också kommit att inspirera ämnesdidaktisk forskning internationellt och i Sverige. Forskarna som betecknar sig som socialrealister har utgått från ett sociologiskt perspektiv på kunskap och kunskapsproduktion. Deras utgångspunkt har varit Bernsteins (2000) kritik rörande bristen på forskning som tar ett inre perspektiv på kunskap, alltså där kunskapen i sig är i fokus. Forskningen har istället under en period dominerats av ett yttre perspektiv på kunskap, där fokus riktats mot hur kunskap används och utnyttjats som maktens redskap (knowledge of the powerful). Men att få tillgång till kunskap ger nya möjligheter att tänka om världen och kan alltså också ge makt åt de som innehar den (powerful knowledge) (Muller & Young, 2019; Young & Muller, 2016). Begreppet powerful knowledge, eller kraftfull kunskap, har här också kommit att fungera som en begreppslig brygga mellan å ena sidan den kunskapssociologiska forskningen som har försökt att identifiera principer för varför och hur ett läroplansinnehåll ska väljas ut och struktureras, och å andra

¹ Begreppet curriculum theory som har utvecklats inom en angloamerikansk kontext brukar oftast översättas till läroplansteori på svenska, men det är lite av en förenkling. Inom didaktiktraditionen har nationella läroplaner fungerat som utgångspunkt för lärarens arbete och lärarutbildningen. I en angloamerikansk kontext har istället utbildningsplanen (curriculum) varit lokal och inkluderat ämnet och ”kursen” i sin helhet. I denna artikel använder vi begreppet curriculum för att understryka dessa skillnader. (För en fördjupad diskussion om relationen mellan curriculum, läroplansteori och didaktik, se Bladh, 2021)

sidan en ämnesdidaktisk forskning som har ambitionen att medverka till att utveckla kunskapspraktiker för undervisning och lärande (Muller, 2022).

Inledningsvis hade diskussionen om kraftfull kunskap, i linje med Bernstein (2000), ett fokus på den disciplinära kunskapens struktur. Här blev det snart tydligt att naturvetenskapens sätt att strukturera kunskap och begrepp på ett hierarkiskt och vertikalt sätt betonades i för stor utsträckning i diskussionen om kraftfull kunskap. Många skolämnen har dock varken en kunskapsstruktur som är entydigt vertikal och hierarkisk eller horisontell och perspektivbunden. Geografi är ett ämne som hamnade mitt emellan (Vernon, 2019). Debatten inom geografididaktiken har senare istället handlat om vilka förmågor eller krafter (powers) som kraftfull kunskap kan ge för de som innehar den, och bland annat har en typologi för olika typer av kraftfull kunskap utvecklats av den australiensiska geografididaktikern Alaric Maude (2016, 2020).

Inom curriculum-traditionen uppfattas curriculum och pedagogik ofta dualistiskt, och ett ämnesdidaktiskt relationellt perspektiv saknas. Michael Young och Johan Muller (2016) har betonat betydelsen av att skilja på specialiserad kunskap och vardagskunskap i ett curriculum-perspektiv. Specialiserad kunskap kan utveckla elevernas förståelse bortom vardagserfarenheter. Men i ett ämnesdidaktiskt perspektiv blir utgångspunkten att undervisningen behöver utformas i mötet mellan ämnesinnehållet och elevens livsvärld. Vikten av att anknyta till elevernas vardagskunskaper har framhållits även av Margaret Roberts (2014) och Simon Catling och Fran Martin (2011), som har kritiserat användningen av begreppet *powerful knowledge* för att i för liten grad ta in elevernas perspektiv. Den kunskapssociologiska diskussionen har dock under senaste tiden närmast sig ett mera dialektiskt synsätt på kunskap, där kunskap kan vara kraftfull både i sig och för den som innehar den (Muller, 2022; Muller & Young, 2019). Ett sådant synsätt kan relateras till hur den bildningsteoretiska didaktiken i linje med Klafki betonar hur kategorial bildning formas i dialektiken mellan material och formal bildning.

Forskningsdiskussionen har pekat på paralleller mellan dessa diskussioner kring kraftfull kunskap och bildningsdidaktiska teoretiska perspektiv (Bladh, 2020; Deng 2022). I bildningsdidaktiska termer kom fokus att flyttas från den materiala bildningen, där kunskapsinnehållet i sig står i centrum (bildungsinhalt), till den formala bildningen, där fokus ligger på kunskapsinnehållets bildande potential (bildungsgehalt), för eleven. Inom den tyska didaktiken har Klafki lyft fram den centrala didaktiska dubbelriktade relationen mellan innehåll och elev, där den kategoriala bildningen principiellt öppnar upp innehållet för eleven och eleven för innehållet (Klafki, 2000; se också Andrée & Bladh, 2021). I didaktiktraditionen är ett sådant dialektiskt och relationellt betraktelsesätt ett grundläggande perspektiv, där relationen mellan innehåll, elev och lärare och undervisningens varför-, vad- och hur-frågor idealt betraktas integrerat när läraren utformar och motiverar sina didaktiska praktiker. Ett bredare bildningsdidaktiskt perspektiv innebär också att skolans uppdrag förutom kunskapsuppdraget också inkluderar etiskt-politiska dimensioner som personlighetsbildning och medborgarbildning. Den disciplinära kraftfulla kunskapen behöver således alltid omformas till ett skolämnesinnehåll i relation till skolans olika mål.

Härnäst vill vi presentera ett geografididaktiskt perspektiv som i hög grad inspirerats av diskussionen kring kraftfull kunskap. Här fördjupas också perspektiven kring geografisk kunskap och kunnande med en diskussion kring vad specifika geo-förmågor (*geocapabilities*) kan vara för något.

GeoCapabilities – en ansats för ett relationellt geografididaktiskt tänkande

GeoCapabilities är ett internationellt forsknings- och utvecklingsprojekt som fokuserar på skolämnet geografi som kunskapsfält och på geografilärares professionella utveckling. Det har tydligt inspirerats av ovanstående diskussionen kring hur kraftfull specialiserad kunskap kan vara en resurs för ett skolämne. Projektet utgår från centrala didaktiska frågor: Varför ska man undervisa om geografi? Vilka kunskaper ska eleverna utveckla? Vilka erfarenheter av geografiska sammanhang och frågeställningar har eleverna? Hur ska undervisningen utformas? Projektet har även påverkat den geografididaktiska forskningen i Sverige (Bladh & Örbring, 2016).

GeoCapabilities bygger på Martha Nussbaums och Amartya Sen (1993) teoretiska förmåge-perspektiv (*capability approach*) knutna till forskningsfältet välfärdsekonomi. I den teoriansatsen ses mänsklig utveckling som en process för att möjliggöra personlig autonomi och frihet, både i tanke och handling. När perspektivet appliceras på utbildning betonas mänsklig potential i termer av olika friheter, uttryckt i form av förmågor, som fokuserar på vad människor är i stånd att vara och att göra. *GeoCapabilities* utgår från tanken att människor kan växa genom utbildning, och särskilt genom att utveckla förmågan att tänka och resonera på specialiserade sätt, i vårt fall i ämnet geografi. Projektet vill lyfta fram och utveckla den roll som geografiska kunskaper och geografiskt tänkande kan spela för unga personers bildning. Geografiska idéer, begrepp och perspektiv hjälper oss att se världen på nya sätt, och kan ge specifika, kraftfulla insikter. Detta bidrar till utveckling av geo-förmågor (*geo-capabilities*), som möjliggör fördjupad kritisk reflektion om sammanhanget för många val och beslut som påverkar människors liv och livsmiljöer. Att forma en undervisningspraktik som utvecklar elevernas geo-förmågor blir därmed en viktig bakgrund för lärarens didaktiska val.

Perspektivet betonar lärarens roll som ”reell läroplans-makare” (*curriculum maker*) genom sin undervisning. Här ses läraren som en professionell aktör som gör reflekterade val i sin professionsutövning. I en modell över ”*curriculum making*” som utvecklats kan vi se hur den didaktiska triangeln fungerar som bas för modellen.

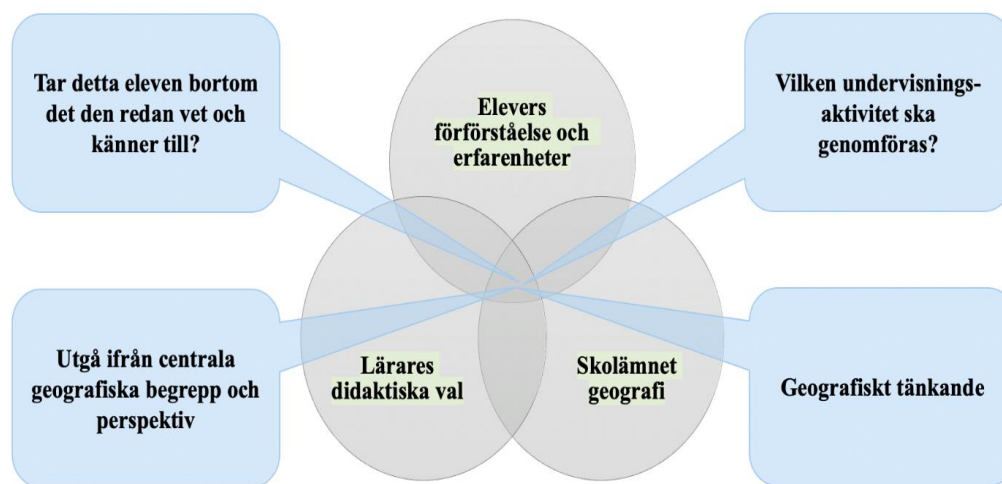
Modellen speglar hur läraren i sin undervisning behöver relatera och ”balansera” sina didaktiska val i relation till eleverna och innehållet (se vidare Lambert, 2017). Modellen inkluderar också betydelsen av ”*curriculum-tänkande*”, där en central del av planeringsfasen är att strategiskt lyfta fram betydelsen av syften och mål i undervisningen när undervisningsteman och innehåll väljs ut. Detta perspektiv har likheter med Klafkis didaktiska analys (Klafki, 2000) som mera specifikt betonar vikten av att betrakta innehållets exemplariska, nutida och framtida relevans för eleverna, där varför-frågan i relation till valet av undervisningsinnehåll är i fokus (Bladh, 2020). I ett ämnesdidaktiskt perspektiv blir frågor om urval och omformning av innehållet en

Bladh & Nilsson

central del i lärarens didaktiska praktik i det som här benämns "curriculum making" (se figur 2) och "curriculum-tänkande". Målet med undervisningen enligt modellen ovan är att utveckla elevers förmåga att tänka geografiskt. En viktig utgångspunkt är här Peter Jacksons tankar (2006) om vikten av relationellt tänkande inom geografin. Detta innebär att hålla samman geografiska perspektiv kring teman som plats och rum, lokalt och globalt, människor och miljö eller natur och kultur.

Figur 2

En modell över "curriculum making" i geografi.



Not. Modell efter Lambert, 2016 (vår översättning).

Projektet GeoCapabilities har inspirerats av diskussionen kring kraftfull kunskap, och argumenterar för vikten av specialiserad kunskap i geografiundervisningen som en resurs för att utveckla elevers kunnande. Därmed kombineras ett materialt bildningsperspektiv med grund i kraftfull kunskap (bildningsinnehåll) med ett formalt förmåge-perspektiv (innehållets bildningspotential för utveckling av elevens kunnande eller förmåga) med utgångspunkt i Nussbaum-Sens perspektiv. David Lambert (2016, 2017) lyfter fram tre centrala geo-förmågor som utvecklas i relation till den kraftfulla geografiska kunskapen. 1) geografi som världskunskap (geografins "vokabulär"), 2) Relationellt tänkande som särskilt betonar hur rumsliga relationer och relationer mellan natur och samhälle kan betraktas genom användning av centrala geografiska begrepp (geografins "grammatik") 3) kunskaper att kunna ställa frågor, undersöka och göra tillämpade analyser kring alternativa geografiska framtider på specifika platser med hjälp av geografiska begrepp och färdigheter (geografisk frågebaserad undervisning (geographical enquiry)).

Kunskapsformer och kunskapspraktiker

Lamberts tre geo-förmågor kan anknytas till olika kunskapsformer, propositionella kunskaper i form av fakta om geografiska fenomen respektive centrala geografiska

begrepp av olika karaktär (nyckelbegrepp eller substantiella begrepp) samt procedurrella kunskaper som inkluderar olika färdigheter för att göra geografiska undersökningar. De senare ger också en inblick i hur geografiska kunskaper har producerats. Den australiensiska geografididaktikern Maude (2016) har beskrivit en typologi av kraftfull kunskap, som på liknade sätt diskuterar olika kunskapsformer. Han betonar hur kraftfull kunskap (powerful knowledge) kan ge makt (powers) till den som kan använda den.

Ingrid Carlgren (2015) har lyft fram ett praktik-orienterat perspektiv som en central utgångspunkt för att diskutera skolans kunskapsuppdrag. Kunskaper utvecklas i och genom handlingar, och undervisning behöver utformas som en kunskapspraktik för att forma en lämplig miljö för elevernas lärande. Carlgren (2020) föreslår en utvidgning av kunskapsbegreppet i relation till Young och Mullers diskussion kring kraftfull kunskap, där också "tyst" erfarenhetskunskap eller förtrogenhetskunskap (tacit knowledge) är en viktig grund för att tillägna sig kunnande inom ett kunskapsfält. Hon kritiserar den rationalistiska tendensen i Young och Mullers kunskapsperspektiv, och pekar på att det inte bara är begreppsstrukturen som formar specialiserad kunskap, utan också de kontexter och aktiviteter genom vilka sådana strukturer formas och blir meningsfulla. Olika sorters specifika erfarenheter från olika sorters kunskapspraktiker är nödvändiga för att utveckla ett specifikt, kraftfullt kunnande. Lärarna behöver därför genom sin undervisning och didaktiska praktik skapa specifika kunskapspraktiker som kan bli situationer för lärande, där elevers kunnande kan utvecklas.

Flera geografididaktiska forskare betonar hur olika sorters kunskapsformer behöver sammanvävas för att utveckla en fruktbar undervisning och lärande i geografi. Catling (2021) argumenterar till exempel för hur propositionell, substantiell och procedurell kunskap kan ses som olika kunskapstrådar som behöver vävas samman innehållsligt i den konkreta undervisningen när han diskuterar kunskapsformer för låg- och mellanstadiets geografiundervisning. Detta inkluderar också hur exempel från elevernas livsvärld och deras geografiska vardagskunskaper behöver integreras i undervisningen. En sådan sammanvävning utgör både grunden och styrkan i att utveckla ett geografiskt tänkande.

Att utveckla geografiskt tänkande i undervisningen

En viktig del i de olika projektfaserna inom GeoCapabilities har varit att forskarna i workshopsform eller motsvarande arbetat tillsammans med lärare för att utveckla lärarnas professionella roll och konkreta undervisning. Bland annat har en specifik arbetsprocess utvecklats, där undervisningsplanering konkretiserats med exemplariska "vinjetter" och artefakter som hjälpmedel för att utforska det tematiska innehållet och den planerade undervisningen. En vinjett utgör ett redskap för att lyfta fram och öppna upp exempel på geografisk kraftfull kunskap i kortfattad och fokuserad form i text och bild i relation till mål och syfte, och i relation till vad lärarna känner till om elevernas förförståelse och kontext. Den utgör på det sättet en central del av lärarnas "curriculum-tänkande" och didaktiska analys. Det är ett sätt att utveckla

Bladh & Nilsson

lärarnas geografiska tänkande i den konkreta undervisningsplaneringen (se Bustin m.fl., 2017; samt <https://www.geocapabilities.org/geocapabilities-3/>).

Den teoretiska diskussionen om kraftfull kunskap, Klafkis kategoriala bildning samt tillämpningarna inom GeoCapabilities har varit viktiga inspirationskällor för konkret forsknings- och utvecklingsarbete som vi bägge författare har genomfört och deltagit i. I kommande avsnitt ska vi diskutera två olika genomförda forsknings- och utvecklingsprojekt, där vi fokuserar på perspektivet kring hur kunskapspraktiker kring geografiskt tänkande kan utvecklas. Exempelen bygger på designinspirerade studier för undervisningsutveckling (för en mer utförlig beskrivning och diskussion om metoder och genomförande se Bladh m.fl., 2018; Nilsson, 2021; Nilsson & Bladh, 2022). I följande avsnitt introduceras först ett tidsgeografiskt perspektiv som exempel på kraftfull kunskap. Här återknyter vi till undervisningsexemplet om ett livsmedels väg som vi presenterade i inledningen av artikeln. Ett tidsgeografiskt perspektiv har också använts i ett projekt som har haft ett fokus på migration som samhällsfråga och varit knuten till SO-undervisning i årskurs 4 till 6. Sedan presenteras ett projekt som studerat hur lärares undervisning för att utveckla elevers geografiska tänkande kan planeras och formeras i årskurs 7 till 9.

Tidsgeografi som kraftfull kunskap för att tänka geografiskt

Exemplet kring ett livsmedels väg kan i linje med Klafki uppfattas ha en exemplarisk betydelse, med syfte att i ett koncentrat lyfta fram och beskriva de centrala kraftfulla kunskaperna i en undervisningsidé. Tidsgeografi utgör här ett exempel på ett geografiskt perspektiv, och formar specialiserad kraftfull kunskap, som kan fungera som en utgångspunkt för utvecklingen av didaktiska praktiker kring geografiskt tänkande. Tidsgeografi kan ses som en världsbild, en beskrivningsmodell eller ett forskningsprogram (Bladh, 1995). Dess bas är en tidsrumslig världsbild med en värld av människor, saker och platser som bildar en väv av mönster och sammanhang, en "existensens väv" (Hägerstrand, 2009). Det är de konkreta livsmedlens väg, eller migranters biografier (se nedan) och de projekt och processer som dessa blir en del av i olika geografiska situationer, som fokuseras på i tidsgeografien. Hägerstrands tidsgeografi betonar härigenom kroppslighet, samhörighet och kontinuitet av handlingar och händelser i det tidsrum som binder samman samhälle, teknik och miljö. Det tidsgeografiska perspektivet förenar en grafisk och begreppsbasead beskrivning på ett konstruktivt sätt. Det grafiska formspråket och notationssystemet kan ses som ett visuellt esperanto (Thrift, 2005), som kan kopplas till tidsgeografins elementära byggstenar och begrepp (t.ex. väg/individbana, projekt och prisma) för att fånga handlingar och händelser i sitt primära sammanhang (Hägerstrand, 1985; Lenntorp, 2004). Tidsgeografi har således utvecklat multimodala redskap för att beskriva och använda perspektivet. Olika studier har visat att det multimodala uttrycket – kombinationen av grafik och språkliga uttryck i form av notationer, begrepp, berättelser och bilder – har en särskild pedagogisk och didaktisk potential (se Bladh m.fl., 2018; Tani, 2007).

Det tidsgeografiska perspektivet kan användas för att kontextualisera geografiska händelser och handlingar som härigenom kan begreppsliggöras mer systematiskt och därmed kan synliggöra komplexa relationer. På så sätt introduceras en grundläggande epistemologi och ontologi för att ge perspektiv och färdigheter gällande geografiskt tänkande. I linje med Bernstein (2000) kan uppgiften om ett livsmedels väg ses som en kunskapspraktik som sannolikt kommer att ingå i lärarstudenternas privata tankerepertoar om geografi, men också vara en del av en bredare reservoar. Medan repertoarer är privata är reservoarer kollegiala och kan utvecklas vidare av forskare och lärare som ett medel för kollegiala samtal och som sådana är av påtagligt intresse för geografididaktisk forskning. Det tidsgeografiska perspektivet har också varit viktigt i ett forskningsprojekt som har behandlat undervisningsutveckling om samhällsfrågor, särskilt migration, i grundskolans årskurs 4 till 6.

Tidsgeografiska perspektiv på migration

Projektet (se Bladh m.fl., 2018) fokuserade på urval och transformation av ett undervisningsinnehåll. Ett övergripande mål har varit att utveckla modeller där strategier för urval och transformationer lyfter perspektiv så väl från den didaktiska traditionen som från curriculumforskningen. Två centrala perspektiv och frågor fungerade som inramning till projektet: *Vilka viktiga idéer, nyckelbegrepp och teorier inom samhällsvetenskaplig forskning är särskilt relevanta för migration som tema? Kan vi identifiera perspektiv och kunskapsdimensioner som kan ha en pedagogisk potential för 10- till 12-åriga elever i detta sammanhang?*

Ramen för projektet har varit en forskningscirkel där verksamma lärare tillsammans med forskare har studerat fenomenet migration och samverkat i att utveckla undervisning. Arbetet var indelat i tre faser, där deltagarna i cirkeln under första delen fördjupade sig i aktuell specialiserad kunskap om migration som fenomen, med utgångspunkt i aktuell forskning (Hanlon & Vincino, 2014). Diskussionerna i cirkeln fokuserade på urval av innehåll för den tänkta undervisningen. Under fas två utvecklades designprinciper och en undervisningsmodul kring migration formades i interaktion mellan lärare och forskare, som sedan under fas tre utprövades och transformerades till undervisning, i de medverkande lärarnas klasser, och utvärderades tillsammans.

Det tidsgeografiska synsättet introducerades i cirklarna, och formade en betydelsefull kunskapsbakgrund för att tänka kring relationerna mellan individ och samhälle eller aktör och struktur gällande fenomenet migration. Med grund i tidsgeografien kunde sedan några ämnesdidaktiska designprinciper tillämpas och utvecklas. Med utgångspunkt från ett tidsgeografiskt perspektiv på individens flyttprojekt utvecklades ett antal idealtypiska migrationsbiografier (figur 3) som fungerade som röd tråd i undervisningsmodulen. Här kunde också det tidsgeografiska notationssystemet utnyttjas för att enkelt illustrera individernas migrationsprojekt.

Bladh & Nilsson

Figur 3*Exempel på migrationsbiografi.*

Varför migrerar man? Exemplet Isha

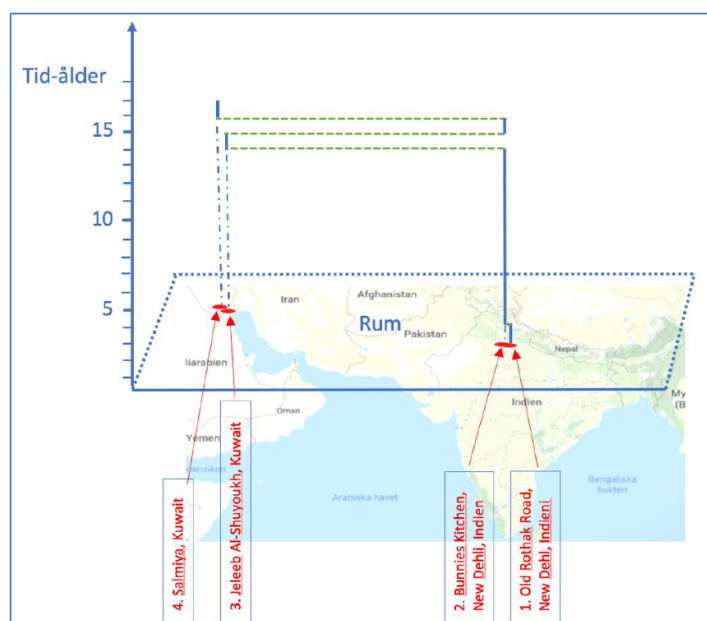
Introduktion

I den här övningen ska ni i grupp arbeta med frågan: varför migrerar man? Ni kommer att få arbeta med Isha. Frågorna ska ni besvara utifrån den mapp med material som ni får av läraren och som innehåller information om Isha och hennes migrationshistoria.

**1. Hur har Isha migrerat? Titta på den tidsgeografiska modellen längts ner sidan.**

I. Vilka platser har Isha bott på?

II. Ungefär hur länge bodde Isha på de olika platserna?



Tidsgeografisk modell över Ishas migration

Not. Från Martin Stolare m.fl. (2020) opublicerat material.

För att försöka tydliggöra att migration kan vara såväl frivillig som ofrivillig fokuserade en del av övningarna på valsituationer som individerna befann sig i. Migrations-

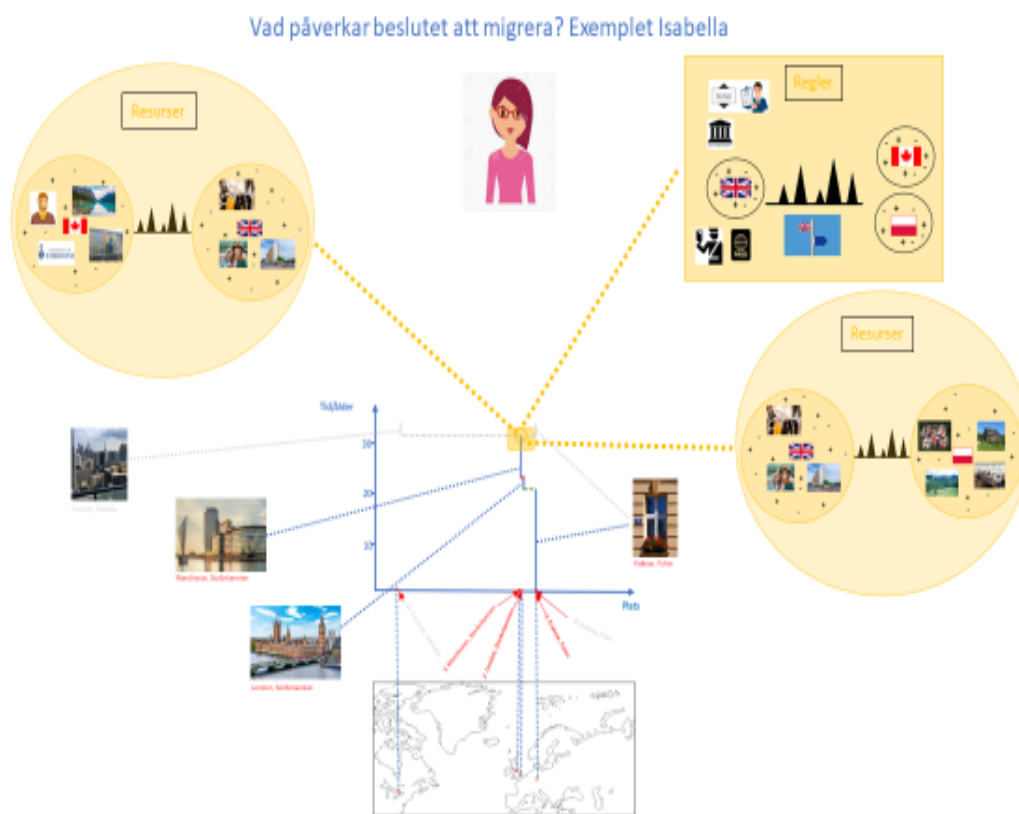
biografierna kompletterades av situationsbeskrivningar i form av "situationskort" (se figur 4), där också strukturella faktorer som kan påverka flyttningarna beskrevs. Genom att fokusera på valsituationerna belyses frågor som:

Vart och vilka flyttningssval kan individerna göra? Vilka sammanhang bestämmer eller ger förutsättningar för en individs migration?

Denna del av undervisningsmodulen inspirerades av det tidsgeografiska begreppet "institutionella projekt" (Pred, 1990) som också ger möjlighet att följa hur individers migrationsprojekt bestäms av olika sociala institutioner (i vid bemärkelse) såsom familjen, företaget, arbetsplatsen eller staten (figur 4). Det tidsgeografiska perspektivet sätts här in i ett bredare samhällsvetenskapligt sammanhang. Här finns inslag av att pendla mellan mikro- och makroperspektiv, mellan insikt och överblick, mellan aktör och struktur, och mellan förändring och kontinuitet.

Figur 4

Exempel på ett situationskort för Isabellas flyttningssval.



Not. Från Stolare m.fl. (2020), opublicerat material.

I de övningar som utformades med hjälp av det tidsgeografiska perspektivet formades olika typer av situationer för lärande. Hur lärarna ramade in övningarna genom sin undervisning visade sig vara av stor betydelse för elevernas lärande. Elevernas resul-

Bladh & Nilsson

tat pekade på att medan migrationsbiografierna var enklare att ta till sig, så var den mera komplexa idén om att diskutera flyttningens valen, ur ett strukturellt perspektiv, svårare att etablera och fånga i den didaktiska praktiken. Den iterativa utvecklingen av övningarna och situationskorterna gjorde emellertid att mera sammansatta diskussioner och relationella perspektiv, kring varför man flyttar och vilka flyttningar som är möjliga, kunde utvecklas i klassrumsdiskussionerna.

Geografiskt tänkande i lärares planering

I ett projekt inom forskarskolan FUNDIG² genomfördes ett forsknings- och utvecklingsprojekt där en grupp SO-lärare i årskurs 7 till 9 fick utveckla lektionsplaneringar med syfte att eleverna skulle ges möjlighet att arbeta med geografiska analyser med ämnesspecifika digitala verktyg.³ Målsättningen var att lektionsupplägget skulle ge eleverna möjlighet att utveckla sitt geografiska tänkande. Studien (Nilsson & Bladh, 2022) inspirerades av designforskning och riggades som en fallstudie med workshop-upplägg. Skriftliga lektionsplaneringar samt transkriberade fokusgruppsintervjuer utgjorde studiens huvudsakliga datamaterial.

Genom olika workshops fick lärarna bekanta sig med geografiämnets centrala perspektiv (rum, plats, skala, tid och miljö), och modeller för geografiskt tänkande samt olika ämnesspecifika digitala verktyg. Studien fick därmed även en professionsutvecklande inramning. I likhet migrationsstudien som presenterades ovan, designades den här studien i olika steg där lärare och forskare samarbetade. Syftet med projektet var att studera lärarnas planeringspraktik (deras curriculum-tänkande och curriculum making) med fokus på hur geografiskt tänkande omformades och gestaltades i lektionsplaneringarna samt hur de inkluderade de ämnesspecifika digitala verktygen i planeringen och den genomförda undervisningen.

I både Lgr11 och Lgr22 betonas geografiska analyser som ett av geografiämnets syften. Detta har förstärkts i syftesformuleringarna i Lgr22, där eleverna genom undervisningen ska ges förutsättningar att utveckla ”förmåga att utifrån geografiska frågor beskriva och analysera omvärlden med hjälp av geografins metoder och verktyg” (Skolverket, 2022, s. 173). Tidigare studier (Bladh, 2014; Nilsson & Bladh, 2020) visar att geografiska analyser, både som innehåll och moment i geografundervisningen, är komplext och didaktiskt utmanande för lärare. Komplexiteten kan delvis förklaras av att geografiska analyser innehåller olika kunskapsformer, både propositionell och procedurell kunskap (Carlgren, 2015) och som ställer krav på lärarens curriculum-tänkande och curriculum making (Lambert, 2016). Undervisningen behöver därmed ge elever tillgång till olika geografiska kunskaper, faktakunskaper, geografiska begrepp (från substantiella sakbegrepp till metabegrepp och perspektiv) och kartkun-

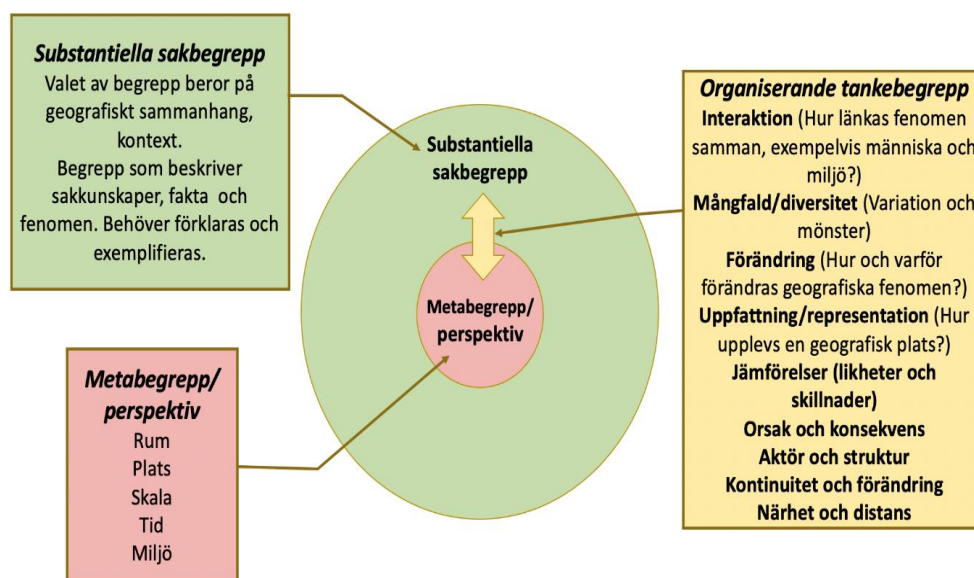
² Forskarskolan för undervisningens digitalisering (FUNDIG) utgör en del av Akademin för smart specialisering och finansieras av Karlstads universitet och Region Värmland. Forskarskolan omfattas av yrkesverksamma lärare som inom sin läraranställning har möjlighet att genomföra forskarutbildning.

³ Här är ett ämnesspecifikt digitalt verktyg (jfr skolverkets digitala lärresurs) ett digitalt verktyg som tillhandahåller geografiskt innehåll, exempelvis kartprogram, visualiseringar eller geografiska data och statistik.

skaper för att kunna göra en geografisk analys. Den här mer komplexa geografiska kunskapen utmanar den allmänna bilden av geografiämnet som ett beskrivande ämne (Molin, 2006), och geografiska kunskaper som utantillkunskaper om världen, en så kallad "Trivial Pursuit-kunskap" (se Jackson, 2006). Geografiska analyser ställer krav på ett geografiskt språk och ett geografiskt tänkande. Jackson argumenterar för ett geografiskt tänkande, som handlar om ett unikt och kraftfullt sätt att studera världen utifrån olika geografiska perspektiv, exempelvis lokalt och globalt, kontinuitet och förändring, vilket kan skapa möjlighet att förstå komplexa problem.

Figur 5

En didaktisk modell av geografiskt tänkande.



Not. Från Nilsson, 2021.

Som beskrevs i avsnittet GeoCapabilities, en ansats för ett relationellt geografididaktiskt tänkande, har kraftfull geografisk kunskap beskrivits som grunden för geografiskt tänkande och geo-förmågor (se Lambert 2016, 2017). För att kunna tänka geografiskt behöver först ett geografiskt språk utvecklas. Att tänka geografiskt sker således genom användningen av geografiska perspektiv och begrepp (se Brooks, 2018; Taylor, 2008). I linje med diskussionen om de geografiska begreppens betydelse, utvecklades en didaktisk modell över geografiskt tänkande (figur 5). Modellen konkretiserar de olika begreppsnivåerna, metabegrepp och perspektiv, organiserande tankebegrepp och substantiella sakbegrepp. I studien användes modellen i lärarnas planeringsarbete, men den skulle även kunna användas av elever i en undervisningssituation (se Jank & Meyer, 2006; Sjöström & Tyson, 2022).

Bladh & Nilsson

Metabegreppen (mittcirkeln i modellen av geografiskt tänkande i figur 5) är geografifämnet centrala perspektiv och de utgör ämnets specifika fokus, eller glasögon. De organiserande tankebegreppen visas som en pil mellan metabegreppen och perspektiven och de substantiella sakbegreppen. Tankebegreppen fungerar därmed som länken mellan ett geografiskt fenomen och de centrala perspektiven. I likhet med Lotta Dessen Jankell och kollegors (2021) modell, är tankebegreppen även här potentiellt ämnesövergripande i sin karaktär, men blir geografiska när de kopplar till de centrala geografiska perspektiven. Den yttre cirkeln i figur 5, de substantiella sakbegreppen, utgörs av konkreta geografiska fenomen, exempelvis regnskog, eller mer abstrakta, som turism. Genom att röra sig mellan de olika nivåerna bidrar modellen med ett geografiskt ämnesspråk och kan fungera som ett verktyg för att tänka geografiskt.

Med hjälp av den didaktiska modellen planerade lärarna tillsammans ett gemensamt geografiskt tema för lektionerna, sårbara platser. Gemensamt valde lärarna vilka ämnesspecifika digitala verktyg som skulle användas, vilket landade i följande: Google Earth, Google Maps, Globalis.se och Gapminder.org. Utifrån gemensamma workshops, gemensamma utgångspunkter och gemensam planering, formulerade lärarna egna lektionsplaneringar, anpassade till sina respektive undervisningsgrupper, som sedan genomfördes med eleverna.

Studiens resultat kunde delvis bekräfta vad tidigare forskning poängterat, nämligen att geografiskt tänkande, här i form av geografiska analyser, är ett ämnesmässigt komplext innehåll som blir utmanande att transformera till konkreta lektionsplaneringar (se bl.a. Bladh, 2014; Örbring, 2017). Lärarna uttryckte en osäkerhet i förhållande till innehållet i en geografisk analys och hur den ska genomföras. Genom att studien även hade en professionsutvecklande inramning, så tillfördes verktyg till lärarna genom olika workshoppar, där ibland den didaktiska modellen av geografiskt tänkande (figur 4). Modellen fungerade som stöd för lärarna planeringsarbete och genom den fick de tillgång till ett geografiskt språk.

Lärarnas rekontextualisering av geografiskt tänkande i deras egna planeringar varierade inom gruppen. Dessutom, att integrera ämnesspecifika digitala verktyg i förhållande till ett redan komplext innehåll, ökar graden av komplexitet ytterligare. Det ställer även krav på lärarnas tekniska kunskaper och kompetens samt förmågan att transformera den till lektionsplanering och undervisning. Goda ämneskunskaper överbryggade inte lägre tekniska kunskaper, och tvärt om. Sammantaget visade studien att lärare behöver ges möjlighet att utveckla geografiska ämneskunskaper (geografiskt tänkande) och tekniska kunskaper var för sig samt ges möjlighet, exempelvis genom forsknings- och fortbildningsprojekt, att integrera kunskaperna.

Avslutande diskussion och slutsatser

Geografididaktisk forskning har visat att det finns starka skoltraditioner knutna till skolämnet geografi. I dessa blir geografi utformat som ett beskrivande ämne med fokus på länderkunskap och namngeografi. För skolämnet geografi är det viktigt att utmana denna typ av stereotypiska perspektiv, och att stödja lärares arbete för en bredare ämnesrepertoar. Lgr22 betonar till exempel hur geografi som ämne har en

central roll för att identifiera relationer mellan natur och samhälle och för att diskutera och problematisera hur geografiska frågor som resurskonflikter och effekter av klimatförändringar kan fördjupas.

De forskningsexempel vi har redovisat i artikeln pekar på att undervisning kring sådana komplexa tematiker innebär utmaningar för lärare. Vi har i exemplen ovan visat hur lärare och forskare tillsammans kan utveckla undervisningen kring sådana komplexa geografiska teman. Frågor som klimatförändringar berör föränderliga kunskapsområden, där specialiserad kunskap har en central roll. Ett utvecklat geografisk tänkande har förutsättningar att bidra till att ge överblick och sammanhang kring komplexa samhällsfrågor. Frågor som nämns i undervisningsexemplen ovan, som konsumtionsmönster, migration och sårbara platser, kan tydligt kopplas till klimatförändringar vilket är den centrala utmaningen vi behöver hantera i en föränderlig antropocen värld. Denna värld och tid definieras av att människan som art har blivit en geologisk kraft, vars effekter nu kan ses på en planetär skalnivå i form av påverkan på jordsystemets processer och funktioner (Horn & Bergthaller, 2020). Detta inkluderar också att mera fördjupat diskutera hur de utmaningar som antropocen innebär är kopplade till olika typer av spänningsfält, värdekonflikter och etiska frågeställningar.

I denna artikel har vi presenterat en internationell teoretisk diskussion som har påverkat den geografididaktiska forskningen under det senaste decenniet. Artikeln har betonat hur specialiserad, kraftfull kunskap är en central resurs för undervisningen. På läroplansnivå kan vi i linje med detta betrakta perspektivet kring kraftfull kunskap som en "läroplansprincip", det vill säga något som ska vara grundläggande i formandet av läroplanen, men som också blir viktigt i tillämpandet av läroplanen när läraren väljer undervisningsinnehåll. Men i ett didaktiskt perspektiv blir det centralt att betona det relationella perspektivet mellan kunskapsinnehåll och kunskapens bildningspotential för eleverna. Kraftfull kunskap kan beskrivas utifrån vad som är karaktäristisk för kunskapen och hur den produceras, men också som vilka förmågor och kunnande som kunskapen ger för eleverna. Ur ett lärarperspektiv blir det betydelsefullt att tolka och analysera kursplaneinnehållet och dess kraftfulla kunskap genom curriculum-tänkande och didaktisk analys, och att didaktiskt välja ut och omforma innehållet till kraftfulla kunskapspraktiker. Här behöver också kraftfull kunskap relateras till och inkludera olika kunskapsformer, och inte stanna vid positionell kunskap.

Kunskapsdebatten om skolan har såväl i Sverige som internationellt präglats av en återkommande positionering eller polarisering mellan "traditionalister" och "progressivister" (Carlgren, 2021; Muller, 2022). Young och Muller (2016) har utvecklat en heuristisk beskrivningsram för att diskutera och problematisera olika läroplansprinciper. De lyfter där fram en framtid 3-inriktad läroplan (a future 3 curriculum) som en önskvärd vidareutveckling av spänningsfältet mellan kunskapstraditionalism (framtid 1) och ett elevcentrerat och värdegrundsbaserat perspektiv (framtid 2). Något förenklat skulle detta i svensk skolgeografisk kontext kunna beskrivas som att ett framtid 1-perspektiv kan representeras av en beskrivande, faktaorienterad länderkunskap som ställs mot en framtid 2-orienterad, generell undervisning kring hållbar utveck-

Bladh & Nilsson

ling som fokuserar på värden istället för innehåll. Framtid 3 kan ses som en vision för att etablera en kunskapsrik utvecklande skola, som bygger på att specialiserad kraftfull kunskap är föränderlig och inte konstant. Samtidigt betonar detta perspektiv vikten av att forma en skola som engagerar elever, och lyfter fram betydelsen av den frigörande kraft som ett kunskapsinnehåll kan bli för eleverna. Ett framtid 3-perspektiv delar därigenom centrala tankar med ett bildningsperspektiv kring kunskap och kunnande (om bildning och kunskap, se Carlgren, 2021). Bildningstanken knyter individens utveckling just till erövrandet av kunskaper, och fokuserar därigenom på kunskapsinnehållets bildningspotential. Vad visionen om framtid 3 skulle innebära konkret är fortfarande under diskussion och utveckling. Vi bedömer att tematiken kring ett vidgat kunskapsbegrepp samt ett tydligare fokus också mot hur relationen mellan kunskap och värden kan utvecklas är viktiga teman att belysa vidare för att möta framtidens utmaningar. Exempelvis bygger GeoCapabilities-projektet på visionen om framtid 3, och här blir undervisning som kan utveckla geografiskt tänkande med hjälp av kraftfull kunskap ett centralt mål.

Geografiskt tänkande byggs upp av olika kunskapsformer, där propositionella och procedurella kunskapsformer behöver kombineras. Geografiskt tänkande kan ses som en form av specialiserad, kraftfull kunskap som utvecklas genom att använda geografiska perspektiv och olika geografiska begrepp som sedan kan användas för att forma ny förståelse om jorden och världen. Detta ger förutsättningar att utveckla ett geografiskt kunnande hos eleverna, som att ställa geografiska frågor, genomföra geografiska analyser och kunna delta i en samhällsdiskussion om viktiga framtidsfrågor.

Vi ser ett fortsatt behov av att lärare och forskare tillsammans kan utveckla undervisning. Här kan ett arbete med didaktiska modeller vara ett sätt att föra kollegiala samtal kring undervisningsplanering, och att kunna visualisera ett komplext ämnesinnehåll i undervisningspraktiken för att utveckla geografiskt tänkande.

Referenser

- Andrée, M. & Bladh, G. (2021). Didaktik och didaktiska traditioner. I M. Andrée, G. Bladh, I. Carlgren & M. Tväråna (Red.), *Ämneslärarens arbete: didaktiska perspektiv* (s. 67–112). Natur och kultur.
- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control, and identity* (2 uppl.). Rowman & Littlefield Publishers.
- Bladh, G. (1995). *Finnskogens landskap och människor under fyra sekler – en studie av natur och samhälle i förändring*. Meddelande från Göteborgs universitets geografiska institutioner. Serie B nr 87.
- Bladh, G. (2014). Geografilärare och geografiundervisning i den svenska grundskolan - några resultat av en enkätstudie. *Geografiska notiser*, 72(4), 158–168. <http://www.geografitorget.se/gn/nr/2014/bil/4-05.pdf>
- Bladh, G. (2020). GeoCapabilities, Didactical analysis and curriculum thinking—furthering the dialogue between didaktik and curriculum. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(3), 206–220. <https://doi.org/10.1080/10382046.2020.1749766>

- Bladh, G. (2021). Läroplansteori och didaktik. I M. Andréé, G. Bladh, I. Carlgren & M. Tväråna (Red.), *Ämneslärarens arbete: didaktiska perspektiv* (s. 195–228). Natur och Kultur.
- Bladh, G., Stolare, M. & Kristiansson, M. (2018). Curriculum principles, didactic practice and social issues: Thinking through teachers' knowledge practices in collaborative work. *London Review of Education*, 16(3), 398–413.
- Bladh, G. & Örbring, D. (2016). Geocapabilities: En plattform för ämnes- och professionell utveckling i skolgeografin. *Geografiska notiser*, 74(4), 155–160.
- Brooks, C. (2018). Understanding conceptual development in school geography. I M. Jones & D. Lambert (Red.), *Debates in geography education* (s. 103–114). Routledge.
- Bustin, R., Butler, K. & Hawley, D. (2017). GeoCapabilities: teachers as curriculum leaders. *Teaching Geography*, 42(1), 18–22.
- Carlgren, I. (2015). *Kunskapskulturer och undervisningspraktiker*. Daidalos.
- Carlgren, I. (2020). Powerful knowns and powerful knowings. *Journal of Curriculum Studies*, 52(3), 323–336. <https://doi.org/10.1080/00220272.2020.1717634>
- Carlgren, I. (2021). Bildning och kunskap. I M. Andréé, G. Bladh, I. Carlgren & M. Tväråna (Red.), *Ämneslärarens arbete: didaktiska perspektiv* (s. 113–146). Natur och kultur.
- Catling, S. (2021). Reflecting on knowledge and primary geography. I M. Fargher, D. Mitchell & E. Till (Red.), *Recontextualisation and Geography Education* (s. 55–70). Springer Nature.
- Catling, S. & Martin, F. (2011). Contesting powerful knowledge: the primary geography curriculum as an articulation between academic and children's (ethno-) geographies. *The Curriculum Journal*, 22(3), 317–335.
- Cook, I., Evans, J., Griffiths, H., Mayblin, L., Payne, B. & Roberts, D. (2007). Made in...? Appreciating the everyday geographies of connected lives. *Teaching Geography*, 32(2), 80–123.
- Deng, Z. (2022). Powerful knowledge, educational potential and knowledge-rich curriculum: pushing the boundaries. *Journal of Curriculum Studies*, 54(5), 599–617. <https://doi.org/10.1080/00220272.2022.2089538>
- Dessen Jankell, L., Sandahl, J. & Örbring, D. (2021). Organising concepts in geography education: A model. *Geography*, 106(2), 66–75. <https://doi.org/10.1080/00167487.2021.1919406>
- Hanlon, B. & Vicino, T. J. (2014). *Global migration: The basics*. Routledge.
- Horn, E. & Bergthaller, H. (2020). *The Anthropocene – Key issues for the humanities*. Routledge.
- Hägerstrand, T. (1985). Time-geography: Man, society and environment. *The United Nations Newsletter*, 8, 193–216.
- Hägerstrand, T. (1993). Samhälle och natur. *NordREFO*, 1993(1), 14–59.
- Hägerstrand, T. (2009). *Tillvaroväven*. Formas.
- Jackson, P. (2006). Thinking geographically. *Geographical Association*, 91(3), 199–204. <https://doi.org/10.1080/00167487.2006.12094167>
- Jank, W. & Meyer, H. (2006). *Didaktiske modeller: Grundbog i didaktik*. Hans Reitzels

Bladh & Nilsson

förlag.

- Klafki, W. (2000). Didaktik analysis and the core of preparation of instruction. I I. Westbury, S. Hopmann & K. Riquarts (Red.), *Teaching as a reflective practice: The German didaktik tradition* (s. 139–160). Routledge.
- Lambert, D. (2016). Geography. I D. Wyse, L. Harward & J. Pandya (Red.), *The SAGE handbook curriculum, pedagogy and assessment* (s. 391–408). Sage.
- Lambert, D. (2017). Thinking geographically. I M. Jones (Red.), *The handbook of secondary geography* (s. 20–29). Geographical Association.
- Lambert, D. (2018). Editorial: Teaching as a research-engaged profession: Uncovering a blind spot and revealing new possibilities. *London Review of Education*, 16(3), 357–370.
- Lenntorp, B. (2004). Path, prism, project, pocket and population: an introduction. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 86(4), 223–226. <https://doi.org/10.1111/j.0435-3684.2004.00164.x>
- Maude, A. (2016). What might powerful geographical knowledge look like? *Geography*, 101(2), 70–76. <https://doi.org/10.1080/00167487.2016.12093987>
- Maude, A. (2020). The role of geography's concepts and powerful knowledge in a future 3 curriculum. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(3), 232–243. <https://doi.org/10.1080/10382046.2020.1749771>
- Maton, K. & Moore, R. (Red.) (2010). *Social realism, knowledge and the sociology of education: Coalitions of the mind*. Continuum.
- Molin, L. (2006). *Rum, frirum och moral*. [Doktorsavhandling, Uppsala universitet].
- Muller, J. (2022). Powerful knowledge, disciplinary knowledge, curriculum knowledge: educational knowledge in question. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 32(1), 20–34. <https://doi.org/10.1080/10382046.2022.2058349>
- Muller, J. & Young, M. (2019). Knowledge, power and powerful knowledge re-visited. *The Curriculum Journal*, 30(2), 196–214. <https://doi.org/10.1080/09585176.2019.1570292>
- Nilsson, S. (2021). *Att tänka geografiskt i en digital undervisningsmiljö: En studie av högstadielärares kunskapsbas och användning av digitala verktyg i geografiundervisningen*. [Licentiatuppstats, Karlstads universitet].
- Nilsson, S. & Bladh, G. (2020). Going digital? Geography education in Swedish secondary school. *Nordidactica: Journal of Humanities and Social Science Education*, 10(4), 115–141.
- Nilsson, S. & Bladh, G. (2022). Thinking geographically? Secondary teachers' curriculum thinking when using subject-specific digital tools. *Nordidactica: Journal of Humanities and Social Science Education*, 12(3), 171–203.
- Nussbaum, M. & Sen, A. (1993). *The quality of life*. Oxford University Press.
- Pred, A. (1990). *Making histories and constructing human geographies: The local transformation of practice, power relations, and consciousness*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429044649>
- Roberts, M. (2013). *Geography through enquiry: Approaches to teaching and learning*

- in the secondary school*. Geographical Association.
- Roberts, M. (2014). Powerful knowledge and geographical education. *The Curriculum Journal*, 25(2), 187–209.
- Sjöström, J. & Tyson, R. (2022). *Didaktik för lärande och bildning*. Liber.
- Skolverket. (2022). *Kursplan i geografi*. Skolverket. <https://www.skolverket.se/download/18.5a061df817791f8257b7c6/1613978696945/Geografi.pdf>
- Stolare, M., Bladh, G. & Kristiansson, M. (2020). *Undervisningsmaterial kring migration*. *Opublicerat manus*. Karlstads universitet.
- Tani, S. (2006). Paths through time, space and life: Methodological reflections on the meanings of environment. I S. Catling & L. Taylor (Red.), *Changing geographies: innovative curricula* (s. 340–344). Oxford Brookes University.
- Thrift, N. (2005). Torsten Hägerstrand and social theory. *Progress in Human Geography*, 29(3), 337–340.
- Vernon, E. (2019). Teaching to the epistemic self: Ascending and descending the ladder of knowledge. *The Curriculum Journal*, 31(1), 27–47.
- Walshe, N., Healy, G., Puttick, S. & Hammond, L. (2022). Introduction: Mentoring matters in and for geography education. I G. Healy, L. Hammond, S. Puttick & N. Walshe (Red.), *Mentoring geography teachers in the secondary school: A practical guide* (s. 1–9). Routledge.
- Young, M. & Muller, J. (2016). *Curriculum and the specialization of knowledge*. Routledge.
- Örbring, D. (2017). Geographical and spatial thinking in the Swedish curriculum. I C. Brooks, G. Butt & M. Fargher (Red.), *The power of geographical thinking* (s. 137–150). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49986-4_10

Detta är en uppdaterad upplaga (23-09-08) där ett fel i referenslistan på s. 26 har korrigerats. Referensen till Dessen Jankell m.fl. (2021) saknades i tidigare och har lagts till. Förnamnet på Dessen Jankell på s.23 har även ändrats från Annalotta till Lotta.

Författarna i ForskUL äger upphovsrätten för sina egna arbeten.
ForskUL är en open access-tidskrift och publiceras under licensen CC BY.



OPEN  ACCESS