

Ämnesdidaktiska hörnet

– Skolgeografi och hållbar utveckling

Hållbar utveckling är ett begrepp som förknippas med Brundtlandrapporten, *Our Common Future*, utarbetad av FN:s Världskommission för miljö och utveckling 1987. Med hänvisning till denna rapport kan hållbar utveckling förenklat förklaras med att den nuvarande generationen inte bör äventyra nästa generations förmåga att tillgodose sina behov. FN har sedan rapporten publicerades aktivt arbetat för att få skolor och högre utbildning att inkludera att hållbar utveckling i undervisningen. Detta har främst skett vi FN:s organ för utbildning, vetenskap och kultur; UNESCO. Åren 2005–2014 proklamerades som FN:s ”*Decade of Education for Sustainable Development*” (ESD) lärande (och utbildning) för hållbar utveckling.

Millenni målen från år 2000 la en grund för UNESCOs arbete med att ge skolan ett tydligt uppdrag att arbeta med hållbar utveckling. I de nya målen från 2015; Sustainable Development Goals (SDG) har UNESCO tagit nästa steg i satsningen på ESD. Genom *The Global Action Programme on ESD* (GAP), som ytterligare vill synliggöra hur lärandet för hållbar utveckling ska ta sig hela vägen ner från styrdokument in i klassrummet, har FN visat att ESD är ett område av hög prioritet.

GAP har två mål:

- to reorient education and learning so that everyone has the opportunity to acquire the knowledge, skills, values and attitudes that empower them to contribute to sustainable development – and make a difference;
- to strengthen education and learning in all agendas, programmes and activities that promote sustainable development. (UNESCO.org)

Att utbildning och hållbar utveckling är sammanflätande råder det således inget tvivel om. *Hur* detta ska se är dock inte på förhand givet. Begreppet är komplext med både ekonomiska, sociala samt miljömässiga/ekologiska aspekter, och upplevs ibland som svårfångat och brett av lärare och elever (Pettersson 2012, Björneloo 2007, Bursjö 2011). Enligt en undersökning genomförd av Kajsa Nerdal 2014 har elever svårt att få ihop sambanden mellan människa, samhälle och miljö och det blir ett glapp mellan det som UNESCO önskar med ESD och det som sker i klassrummet (Nerdal, 2014).

För oss geografer är måhända begreppet mer greppbart då vi kan se tydliga kopplingar till vår egen disciplin. Många internationella och nationella organisationer, forskare och myndigheter ser också denna koppling till geografiämnet, vilket framgår nedan.

I Lucerndeklarationen för geografiundervisning för hållbar utveckling, framtagen av *International Geographical Union* (IGU), understryker man betydelsen av geografiämnet för en hållbar utveckling. Deklarationens tre delar tar upp:

1. Geografins bidrag till undervisning om hållbar utveckling
2. Kriterier för utveckla styrdokument för geografi och hållbar utveckling i skolan
3. Betydelsen av IKT i undervisning för hållbar utveckling.

Beträffande den första punkten menar man att geografiämnet har särskilda kompetenser som underlättar för en hållbar utveckling:

”Geographical knowledge and understanding of

- major natural systems of the Earth in order to understand the interaction within and between ecosystems.
- socio-economic systems of the Earth in order to achieve a sense of place.
- spatial concepts
- key ideas unique to Geography that help students to make sense of the world: location, distribution, distance, movement, region, scale, spatial association, spatial interaction and change over time.

Geographical skills in

- using communication, thinking, practical and social skills to explore geographical topics at a range of levels from local to international.

Attitudes and values

- dedication to seeking solutions to local, regional, national and international

questions and problems on the basis of the “Universal Declaration on Human Rights”.

(Reinfried, S 2009:245)

Péter Bagoly-Simó (2013) menar att undervisning för hållbar utveckling, ESD, ingår i kursplaner i många länder, men han anser att genomförandet skiftar mellan olika länder och utbildningsmiljöer. Olika heter bör dock tillåtas enligt Lucerndeklarationen då regionala och lokala utbildningsbehov varierar. Dock bör man ha vissa gemensamma kriterier för hur man exempelvis väljer geografiska teman, platser och områden och färdigheter (Reinfried, *et al* 2007).

Maggie Smith (2013) vid The Open University, beskriver också förhållandet mellan geografi och hållbar utveckling. Smith hävdar att en betydande del av geografiämnet tar upp samspelet mellan människa, natur och samhälle, vilket också kan sägas vara en del av en hållbar utveckling. Smith hävdar att geografin kan hjälpa till med fördjupning och förståelse för processer i en hållbar utveckling genom att fokusera på ett helhetsperspektiv och samverkan mellan olika platser.

Hållbar utveckling kan således sägas handla om alla individer och varje plats i världen, i ett sammankopplat perspektiv. Doreen Massey (2014) har skrivit om just det globala perspektivet i (geografi) undervisning för hållbar utveckling. Hon hävdar att:

”... we live on an earth that is both one and thoroughly interconnected. It is part of popular consciousness, to which students need to be introduced. And geo-

graphy is one of the few disciplines that has the potential to bring together some of this complexity, to address this dynamic interdependent world and, indeed, to address the very question of what we mean by global.”

(Massey 2014: 36.)

Denna artikel belyser hur och varför hållbar utveckling kan ses, och användas, som en viktig röd tråd i den svenska skolgeografin. Vi beskriver en röd tråd som kan binda samman delar och ge en hållbar struktur till ämnet. Exempel ges från skolans och lärarutbildningens värld. Geografiundervisningen kan med fördel integrera hållbar utveckling, men en hållbar utveckling behöver också integrera geografiämnet.

Hållbar utveckling som geografins röda tråd

– ett lärarperspektiv

Det tar en lektion att förklara vad biologi innebär d v s läran om livet. Att det inte bara tar några minuter beror på att viss tid behöver läggas på att definiera vad liv egentligen är. Biologin har också en tydlig, stark teori – evolutionsteorin - som löper som en röd tråd genom forskning och skolans biologiundervisning.

Geografiämnet å andra sidan kännetecknas av sin tvärvetenskaplighet och det rumsliga perspektivet samt av samspelet mellan människa, samhälle och miljö. Det tar lite längre tid att förklara och det finns en risk att ämnet blir ”allt och ingenting”. Ämnet kan uppfattas som alltför brett och samtidigt fragmenterat och den röda tråden kan vara svårare att hitta i skol-

geografin. Ämnet riskerar bli lite otydligt och kan hamna i skymundan jämfört med andra ämnen med tydligare karaktär. Då kan geografi i skolan mista sin betydelse, vilket vore mycket olyckligt när det behövs som allra mest i en snabbt föränderlig värld! I grund- och gymnasieskolans styrdokument för geografi från 2011 finns en progression i innehåll och geografiska begrepp och särskilda förmågor lyfts fram. Dock är det mycket som ska behandlas och många geografiska förmågor som skall tränas. Utan röd tråd kan det vara svårt för lärare och elever att synliggöra progressionen.

År 2015 intervjuade Anders Wigzell, förläggare på läroboksförlaget Liber, geografilärare för att se hur de tolkade styrdokumentet och hur undervisningen i geografi var upplagd. Syftet var att ta reda på vad geografilärare önskade från bokförlaget och om det fanns någon gemensam tanke kring kursernas upplägg. Det visade sig bland annat att lärarna lagt upp kursen på mycket olika sätt. Ofta var det en undervisning där olika moment behandlades var för sig utan att kopplas samman med varandra. Det är kanske inte konstigt, då det centrala innehållet i till exempel kursen Geografi 1 på gymnasiet sträcker sig från naturgivna processer i mark, vatten och luft, geologisk byggnad, naturlandskapets förändring och liknande naturgeografiska formuleringar till kulturellt betingade processer som globaliseringens drivkrafter, ekonomiska system, befolkningsförändringar, migration, utbildning, försörjningsstrategier, reproduktiv hälsa och familjeplanering sett ur till exempel kön, sexualitet (Skolverket). För att inte nämna intressekonflikter om

resurser och etiska frågor kopplade till konkurrens om jordens resurser (Skolverket).

För att hinna med och hantera detta kan lärare ibland tvingas dela upp ämnet i olika delar och risken finns att det blir alltför splittrat. Om varje del behandlas för sig är det svårt både att få grepp om ämnets karaktär och att få till en tydlig progression, vilket är centralt för lärande.

Här kan hållbar utveckling spela en viktig roll för geografin och ge en möjlighet till en röd tråd. Hållbar utveckling med sina tre perspektiv, ekonomiskt, ekologiskt och socialt kan tydligt länkas till geografins människa, samhälle, miljö. Människan är det sociala perspektivet, samhället det ekonomiska och miljö det ekologiska. Att hållbar utveckling därmed också får en tydlig inramning är uppenbart. Geografin innehåller de centrala och viktiga delar som hållbar utveckling i dess olika dimensioner innebär och geografin kan därför få en större roll i att bära ansvaret för implementeringen av hållbar utveckling i skolan. Om detta blir mer uttalat skulle det bli en ”win, win” situation. Skolgeografin får en tydligare röd tråd och hållbar utveckling får en inramning med lärare, vana att hantera stora, tvärvetenskapliga och komplexa frågor.

Hållbar utveckling i styrdokumentet

Begreppet hållbar utveckling förekommer på många ställen i 2011-års olika styrdokument. I både syftes- och ämnesbeskrivningar, centrala innehåll och

kunskapskrav nämns hållbar utveckling både explicit och implicit. Detta är inte unikt för geografiämnet. Det unika för geografiämnet är att det ges möjligheter att *kontinuerligt* inkludera alla tre aspekterna av hållbar utveckling som ett *verktyg* för att skapa helhet och progression.

”Undervisningen i ämnet geografi ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om jorden som ett sammanflätat, föränderligt och komplext system. Denna systemsyn är nödvändig för att kunna beskriva och analysera rumsliga mönster och processer lokalt, regionalt och globalt som ett resultat av samspel mellan människa, samhälle och natur. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om jordens varierande livsmiljöer, deras utveckling, föränderlighet, resurser och sårbarhet, samt om möjligheter och problem med att möjliggöra *hållbar utveckling*. I samband med frågor om hållbar utveckling ska eleverna ges möjlighet att analysera till exempel konsekvenser av en klimatförändrad värld, tillgång till vattenresurser och odlingsbar mark, naturgivna risker och hot ...” (Ur LGY11, Skolverket)

”Förutsättningarna för liv på jorden är unika, föränderliga och sårbara. Det är därför alla människors ansvar att förvalta jorden så att en *hållbar utveckling* blir möjlig. Samspelet mellan människan och hennes omgivning har gett upphov till många olika livsmiljöer. Geografi ger oss kunskap om dessa miljöer och kan bidra till förståelse av människans levnadsvillkor” (Ur LGR11, Skolverket)

Progression inom ESD – ett exempel

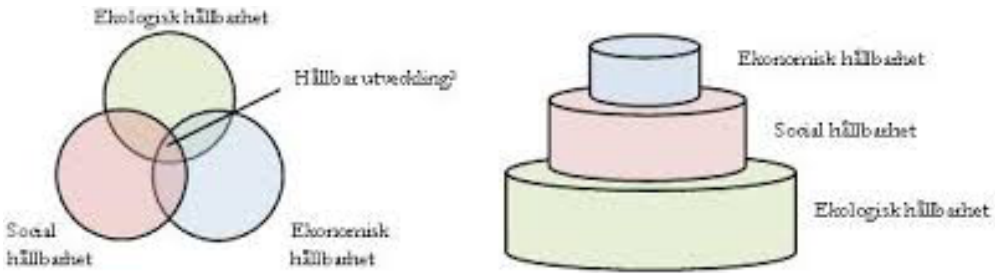
Ett exempel på hur progression inom hållbar utveckling kan se ut i praktiken är hur lärare och elever i åk 1 på Globala gymnasiet i Stockholm, arbetar med hållbar utveckling utifrån en konsumtionsvaras livscykel. Eleverna följer en vara från råvara till avfallsprodukt och analyserar hur den påverkar människor och miljö på olika platser i världen, lokalt och globalt. De lär sig hållbarhetsmodellens tre perspektiv, och att dessa behöver samverka för att det ska vara en hållbar konsumtionsvara. Eleverna lär sig hur det som konsumenten efterfrågar på en plats påverkar människor på en annan plats. De lär sig också att ta stöd i teorin om de planetära gränserna och kan även använda begreppet resiliens. Begrepp som ekosystemtjänster och ekologiska fotavtryck exemplifierar och för samman perspektiven. Sambanden mellan perspektiven blir synliga. Elever har nu fått en första inblick i hållbarhetsproblem och lösningar. Deras första examination är att agera hållbarhetskonsulter som ger råd till några finansiärer (lärarna) som vill satsa på olika hållbara konsumtionsvaror. De får feedback inför nästa gång de ska arbeta med liknande komplexa frågor. I nästa moment arbetar eleverna med flyktingproblematik. Läraren förflyttar fokus till ekonomiska och sociala hållbarhetsfrågor. Fortfarande finns naturligtvis de naturgivna förutsättningarna med som orsaker, hinder eller möjligheter. En fördjupning har skett med fler detaljer kring intressekonflikter, hinder, möjligheter, orsaker och konsekvenser. Nya modeller och teorier används som verktyg för att förstå och analysera.

Efter detta arbetar eleven med klimatprojekt. De naturgivna processerna får ta lite större plats, men självklart behandlas konsekvenser och orsaker som berör sociala och ekonomiska perspektiv. Eleverna börjar allt mer förstå hur de kan binda samman de olika perspektiven. De utgår från helt olika platser, frågor och utgångspunkter, men de ser ändå likheten i de komplexa frågorna. De vet att de kan ta stöd i de tre grundläggande perspektiven och de bygger på sin kunskap med nya begrepp, teorier, modeller och exempel. De blir allt mer säkra, nyanserade och komplexa i sina slutsatser kring den komplexitet som berör hållbar utveckling ur olika perspektiv, och de börjar blir allt mer säkra på att finna lösningar och diskutera dessa.

I åk 3 på gymnasiet kan de arbeta med egna större gymnasiearbeten. De har lärt sig att de ibland kan behöva fördjupa vissa aspekter av hållbar utveckling för att sedan koppla samman med helheten där alla tre aspekterna finns med. Eleverna kan nu också värdera olika hållbarhetsmodeller och teorier. De har många verktyg att använda för att analysera, dra slutsatser och även uttrycka sin åsikt och påverka. Geografin har haft en viktig och central del i detta långsiktiga lärande.

Modeller och processer för hållbar utveckling i geografin

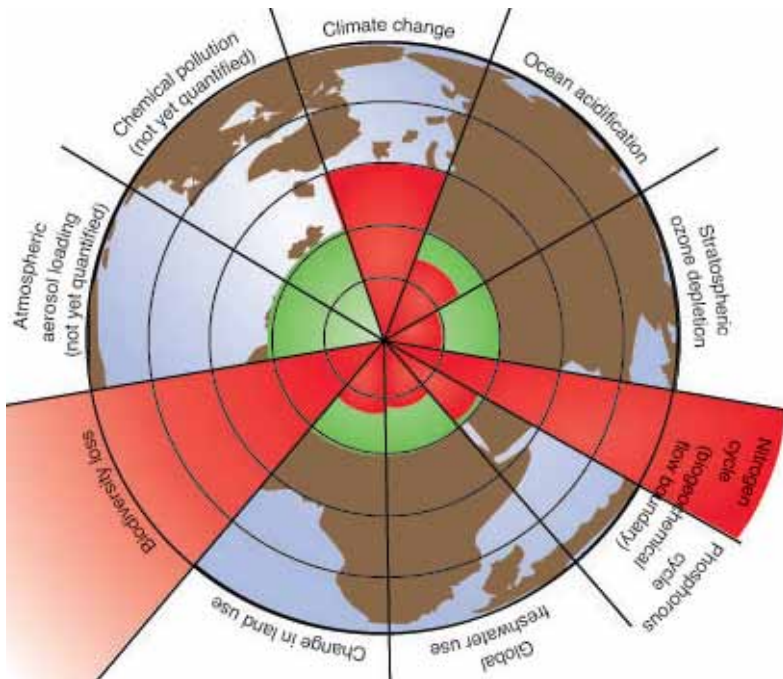
Hållbarhetsmodellen förklarar de tre perspektiven i hållbar utveckling och hur de samspelar. Modellen är bra att ha som utgångspunkt. Den är tvärvetenskaplig och tillåter olika ämnen att "fylla på" med sina begrepp och teorier.



Figur 1. Modell Hållbar utveckling. Källa: kth.se

En teori som *Planetary boundaries* är bra för geografiläraren att använda. Den handlar om nio planetära gränser som mänskligheten bör hålla sig inom för att inte äventyra framtida generationernas välfärd och möjlighet till stabila livsvillkor.

Teorin presenterar och förklarar gränser som berör jordens alla sfärer (hydrosfären, atmosfären och biosfären). Om gränsvärden, så som koldioxidhalt i atmosfären, förlorad biologisk mångfald i biosfären eller minskad tillgång till färskvatten



Figur 2. Teori och modell. Källa: Planetary boundaries Stockholm Resilience Center.



Figur 3. Ekologiska fotavtryck Källa: wwf.se

i hydrosfären överstigs riskerar mänskliga livsvillkor förändras drastiskt och vi riskerar att nå en ”tipping point” och träda in i en ny geologisk era, antropocen, som inte är lika stabil som den nuvarande holocen (Rockström *et al* 2009).

Teorin ramar in både hållbarhet och sårbarhet. Geografiläraren kan förklara hur de olika sfärerna samspelar och hur människan kan agera på olika sätt för att de olika systemen inte ska ”tippa över” i något vi inte känner till.

Ekologiska fotavtryck är en annan användbar modell inom geografiundervisningen. Den behandlar hur stor yta som påverkas av produktion och konsumtion lokalt och globalt. Statistik över konsumtion och produktion ”av planetens förnyelsebara förmåga som behövs för att ta fram allt som vi konsumerar och för att absorbera avfallet som bildas” omvandlas till ytor i form av Globala hektar (wwf.se). Ytor som ibland kan kompenseras och ibland inte.

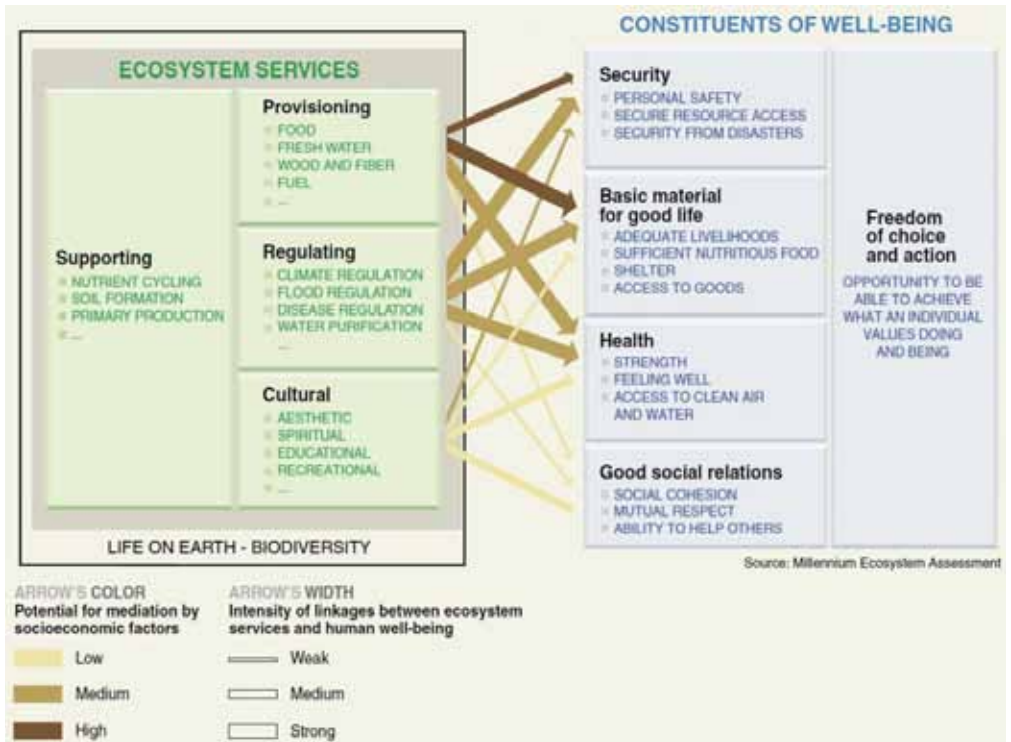
Ekosystemtjänster är ”de produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss

människor och som bidrar till vårt välbefinnande” (naturvårdsverket.se). Begreppet förklarar olika ekosystems funktioner och processer, så som tex *vattenrening, erosionskontroll, jordbildning och klimatreglering* (www.unep.org).

Att använda sig av modeller som förklarar och analyserar platser med stabila ekosystem med många ekosystemtjänster och jämföra med sårbara platser som har hotade ekosystemtjänster ökar förståelsen för begrepp som monokulturer, regnskogsskövling, ökenutbredning osv. Utiifrån detta kan läraren sedan ta upp många delar i det centrala innehållet tex påverkan på odlingsbar mark, livsmedelsproduktion, politisk ekologi och lokal utveckling (skolverket.se).

Modeller av de endogena och exogena processerna kan inrymmas under hållbar utveckling. Här finns ett gyllene tillfälle att diskutera samhällets sårbarhet. Om människor får möjlighet till en hållbar social och ekonomisk utveckling, får de också bättre möjligheter att skydda sig mot naturgivna risker, såsom naturkatastrofer. På vissa platser kan en jordbävning, orsaka stora skador. På andra, med har högre resiliens, kan samhället hämta sig bättre. *Vad är det som gör vissa samhällen mer resilienta?* Här ges en möjlighet att diskutera berggrundens betydelse för resursfördelning. Det kan också vara intressant att diskutera Jared Diamonds teorier om samhällen som består och samhällen som går under.

På det här sättet kan geografin använda och låna modeller och begrepp, utan att själv förlora i värde som ämne. Kombinerat med det egna rumsliga, skalperspektivet och de egna begreppen som *landskap*,



Figur 4. Ekosystemtjänster Källa: SDM-A-The MA framework, MEA.

lokaliseringsfaktorer, relativa fördelar osv, som lyfter fram platsens förutsättningar blir ämnet tydligt och modernt.

FNs hållbarhetsmål (SDG) från 2015 är också bra utgångspunkt i geografiundervisningen i alla åldrar. Dessa kan göra det ännu tydligare att geografiämnet är ett ämne som kan ta större ansvar för implementeringen av hållbar utveckling i skolan, samtidigt som ämnet får en tydligare röd tråd.

Geografin kan arbeta med hållbar utveckling ensam, men kan med fördel samarbeta med andra ämnen. Geografins roll kan skifta utan att betydelsen av geo-

grafiämnet förloras. Om samhällskunskap, historia, biologi eller naturkunskap har många begrepp, kan geografin tillföra ett tydligare rumsligt perspektiv, men för övrigt använda gemensamma modeller och teorier som övriga ämnen. För eleverna blir det tydligt att de olika ämnena behövs för att skapa en helhet. Geografins roll kan ibland vara fördjupande, tex när det gäller hur klimat- eller markprocesser fungerar och ibland ta ansvar för det tvärvetenskapliga helhetsperspektivet.

Moderniseringen av modeller, begrepp och teorier har redan skett hos många geografilärare, särskilt i relation till

GY11, enligt Forsberg, Sandbergs rapport från 2010. Att enas om viktiga, centrala modeller, teorier och begrepp kan därför vara lika viktigt som att enas om en röd tråd.

Hållbar utveckling på Läroarbetsutbildningen – ett exempel

Hållbar utveckling är således ett område som måste ingå i undervisningen. Dock upplever ofta lärare att begreppet är svårdefinierat och komplext. (Se exemplet Björneloo 2007). Att arbeta i skolan med denna komplexitet kan till viss del underlättas genom ämnesövergripande projekt/arbetsätt, se även ovan. Svenska UNESCOrådet ger exempel på teman: fattigdomsbekämpning, demokrati och förvaltning, utveckling av stad och land, jämställdhet och kulturell mångfald. (www.unesco.se) Att arbeta tematiskt eller ämnesövergripande ställer dock krav på samarbete mellan lärare, vilket kan försvåras av personliga dilemman när yrkesrollen står i konflikt med det privata beteendet och livsstilen. Vidare innebär etiska aspekter av hållbar utveckling att det inte alltid finns endast ett svar eller lösning, vilket kan upplevas som en utmaning. Ingela Bjursjö (2011) lyfter fram lärarstudenters erfarenhet av liknande dilemman och konflikter, då de under sin praktik arbetade med utbildning för hållbar utbildning.

Det finns således ett behov av ökad kunskap om vad begreppet omfattar men också hur man kan undervisa för hållbar utveckling. Detta är något Linköpings universitet har tagit fasta Där försöker man medvetet att arbeta med hållbar utveckling på lärar-

utbildningen för F-3-lärare inom deras SO-block, termin två. Begreppet lyfts fram i både lärandemål och kursinnehåll.

I grundskolans tidigare år 1–3, läser man geografi som en del i ett sammanhållet SO-block, där de fyra ämnena geografi, historia, religions och samhällskunskap ingår. Syftesbeskrivningarna för de enskilda ämnena är desamma som för resten av grundskolan, men det centrala innehållet är skrivet för ett sammanhållet SO-block.

Innehållet i styrdokumentet för F-3 bör avspelas i läroarbetsutbildningen vilket innebär att hållbar utveckling får en naturlig plats.

Nedan ges exempel på hur hållbar utveckling synliggörs i utbildningen.

Demokrati, MR och hållbar utveckling

Under den första delen på termin två problematiseras hållbar utveckling med tonvikt på de sociala och ekonomiska dimensionerna av begreppet. För många av studenterna innebär detta att de måste lära om, då de ofta förknippar begreppet som enbart ett ekologiskt begrepp.

Kan vi uppnå en hållbar utveckling utan demokrati och mänskliga rättigheter? Vad krävs av en demokrati för att den ska leda till hållbar utveckling? Arbetar vi i en anda av hållbar utveckling i klassrummet? Föreläsningar, diskussionsfrågor, litteratur, seminarier och workshops blandas i en förhoppning om att fler aspekter av hållbar utveckling internaliseras. Denna del av terminen examineras med en avslutande essäuppgift där demokrati och MR står i fokus.

En hållbar stad

Under den sista delen av termin tre är det geografiämnet som har en framträdande plats. Under denna del är samtliga moment tydligt kopplade till hållbar utveckling. Vi har tidigare år mer allmänt talat om städernas framväxt och planering. Från och med 2016 blir det dock fokus på den hållbara staden. Staden med sina möjligheter och problem studeras i både i teori och praktik. Samhällsplanering problematiseras och knyts till tidigare kunskaper om ett mångkulturellt samhälle etc Med tanke på att de flesta av lärarstudenterna kommer att ha staden som sin närmiljö i sin kommande profession är det pedagogiskt värdefullt att kunna se stadens komplexitet med utgångspunkt i hållbar utveckling.

Exkursion i hållbar anda

I Notiserna har vi tidigare skrivit om F-3-lärares examinerande exkursionsuppgift. (Se Notiserna 2015:1) Exkursionen ligger sist på terminen och planeras och leds av studenterna i mindre grupper. Studenterna har vid denna tidpunkt en gedigen kunskapsbank inom SO-området och har fått med sig samtliga aspekter av hållbar utveckling. Trots att exkursionslokalerna har olika karaktär finns goda möjligheter att knyta an till hållbar utveckling för samtliga grupper. Detta är en möjlighet som de tar på största allvar. Kreativitet, ämneskunskaper och didaktiska förmåga testas under en dag, vilket uppskattas av både lärare och studenter. Förändrade (försvunna) landskap studeras, vattenprocesser, ekosystem allt med en blick bakåt, nutid och framåt.

Uppsatsval

Att studenterna som läser inriktning mot F-3 är intresserade av hållbar utveckling avspeglar sig också i deras uppsatsval inom SO-området. Utbildning för hållbar utveckling anses vara viktigt och angeläget. För våra studenter råder inget tvivel om att hållbar utveckling är mer än soppåhantering.

Hållbar utveckling utan geografiundervisning?

Att ha hållbar utveckling som en röd tråd i geografin utmanar ämnet, men det kan också stärka ämnet. Det kan ge geografin en tydlig och viktig central plats i skolan. Paula Owens belyser att geografikunskaper i relation till hållbar utveckling och lärande för hållbar utveckling är centralt för att elever ska erövra en förståelse för hur världen ser ut. Owens anser att när geografilärare undervisar utifrån ett hållbarhetsperspektiv är det ett bevis på hög kvalitativ undervisning i ämnet, då hållbar utveckling erbjuder både en kontext och en möjlighet för elever att sammanlänka sina egna liv med andras i världen (Owens, 2013, s 156).

Det går naturligtvis att arbeta med hållbar utveckling utan geografiämnet, men det kräver lärare insatta i många andra ämnen, och de måste också vara vana att hantera dessa frågor. På de många skolor finns inte alltid dessa lärare. Där behövs geografiläraren som kan bära ansvaret för att leda elever och kollegor till djup och bred kunskap om hur vi kan förhålla oss till, och agera för en hållbar framtid. Geografens kunskap om platsen, rum-

met och förändring över tid ger en alldeles speciell insikt. Det är en *geocapability* som rustar en framtida generation med viktiga insikter om världen. Redan nu är hållbar utveckling tydligt framskrivet i geografiämnet, så det som behövs är utbildning av geografilärare för att se hur moderna modeller och begrepp inom hållbar utveckling kan tillämpas inom geografiämnet.

*

”*Geography does not tell us how to live; but thinking geographically and developing our innate geographical imaginations can provide the intellectual means for visioning ourselves on planet earth.*”

David Lambert (2011), sid 134.

Referenser

- Bagoly-Simó, P. (2013) 'Half-told stories of climate change: school geography and (un)sustainable development', *Geography*, 98, 3, pp. 123–132.
- Bjursjö, I. (2011) How student teachers form their educational practice in relation to sustainable development. *Utbildning och demokrati*, 2011, Vol. 20, No 1, s. 59–78.
- Björneloo, I. (2007) Innebörder av hållbar utveckling: en studie av lärares utsagor om undervisning. Göteborg studies in educationals sciences, 0436-1121; 250. S. 1–192.
- Brundtland, G. & Hägerhäll, B. (1988) *Vår gemensamma framtid*: [rapport från] Världskommissionen för miljö och utveckling under ordförandeskap av Gro Harlem Brundtland. Stockholm: Prisma.
- Forsberg, Sandberg (2010) *Hållbar utveckling i geografiämnet inom Lpf94 och Gy2011 En studie av hållbar utveckling i geografiundervisningen på svenska gymnasieskolor* <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:394610/FULLTEXT01.pdf>
- Lambert, D. (2011) Reframing School Geography i Butt, G red *Geography, Education and the Future*. Continuum Publishing Group, London.
- Massey, D. (2014) 'Taking on the world', *Geography*, 99, 1, pp. 36–39, Geographical Association.
- Nerdal, K. (2014) *Gymnasieelevers presentationer av relationer mellan miljö och människor – en studie om utbildning för hållbar utveckling*. <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A711375&dsid=7953>
- Pettersson, A. (2012) Hållbar utveckling – vad är det?, *Geografiska Notiser* 70 (4): 164 – 175.
- Owens, P. (2013) Geography and sustainability, i Scoffham, S (red) *Teaching geography creatively*. Routledge, Oxon.
- Rockström, J. et al (2009) Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- Skolverket Lgr 11, <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/grundskoleutbildning/grundskola/geografi>
- Skolverket Lgy11, <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/geo?tos=gy&subjectCode=GEO&lang=sv>
- Smith, M. (2013) How does Education for Sustainable Development relate to geography education? i *Debates in geography education*. Lambert, D. & M. Jones. Routledge, Oxon.
- Reinfried, S, Y. Schleicher, A. Rempfler (2007) red: Geographical Views on Education for Sustainable Development. Proceedings of the Lucerne-Symposium, Switzerland, July 29–31, 2007. *Geographiedidaktische Forschungen*, Volume 42, p. 243–250, 2007.
- Reinfried, S. (2009) Education for sustainable development and the Lucerne Declaration, *International Research In Geographical & Environmental Education*, 18, 4, pp. 229–232, Geocapability <http://www.geography.org.uk/projects/geo-capabilities/>
- UNESCO, ESD och GAP <http://www.unesco.org/new/en/unesco-world-conference-on-esd-2014/esd-after-2014/global-action-programme/>
- SDG <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>

Karin Wakeham

Läroartbildare vid Linköpings universitet
– geografi och samhällsorienterade ämnen.
Ordförande i Geografilärarnas Riks-
förening.

David Örbring

Doktorand i utbildningsvetenskap med
inriktning på geografiämnets didaktik,
Institutionen för utbildningsvetenskap,
Lunds universitet, Campus Helsingborg

Lotta Jankell

Gymnasielärare i geografi, biologi och
naturkunskap Globala gymnasiet, Stock-
holm stad. Mottagare av Vitterhets-
akademiens pris för berömvärd lärar-
gärning inom skolväsendet 2014. Årets
lärare enligt omröstning från elever och en
jury arrangerad av Kunskapens Väg.