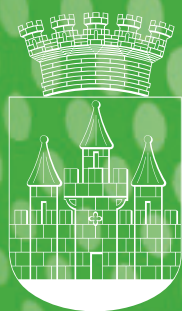


Hållbar utveckling och stadsplanering

Elevers och lärares kompetenser i samspel

FÖRFATTARE: BODIL MERKEL

ARTIKEL NUMMER 1/2013



LUND



SKOLPORTEN

Denna artikel har den 15 mars 2012 accepterats för publicering i Skolportens numrerade artikelserie för utvecklingsarbete i skolan.

Ansvarig granskare: Lektor Martin Martinez, Gymnasieskolan Vipan

Fri kopieringsrätt i ickekommersiellt syfte för kompetensutveckling eller undervisning i skolan och förskolan under förutsättning att författarens namn och artikelns titel anges, samt källa: Skolportens artikelserie. I övrigt gäller copyright för författaren och Skolporten AB gemensamt.

Denna artikel är publicerad i Skolportens nättidskrift Undervisning & Lärande:
www.skolporten.se/forskning/utveckling/

Aktuell metodbok med författaranvisningar: www.skolporten.se/metodbok

Vill du också skriva en utvecklingsartikel? Mejla till redaktionen@skolporten.se

Abstract

Artikeln beskriver hur ett ämnesöverskridande projekt om hållbar utveckling på gymnasiets naturvetenskapliga program stimulerar både elevers och lärares lärande. Skolutvecklingsprojektet har genomförts genom en deltagande aktionsforskningsmetod där lärares olika ämnesperspektiv har mötts i pedagogiska grupper för reflektion och planering av utvecklingsstrategier inför genomförandet av GY11. Med fokus på entreprenörskap och retorisk och digital kompetens har ett konkret elevuppdrag om hållbar utveckling och stadsplanering genomfört under tre veckor. Resultatet visar god kunskapsutveckling, lustfyllt lärande och kompetensutveckling hos både elever och lärare i samspel. Artikeln riktar sig till skolledare och lärare som söker nya vägar för skolutveckling med fokus på lärandeprocesser.

Bodil Merkel är utbildad gymnasielärare med magisterexamen i utbildningsvetenskap och arbetar på Gymnasieskolan Spyken i Lund.

Adress: Spexarevägen 7E, 224 71 LUND

E-post: bodil.merkel@utb.lund.se

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Syfte.....	5
1.2 Bakgrund.....	6
2. Metod	7
3. Resultat.....	7
3.1 Analys av styrdokument	8
3.2 Problemformulering	8
3.3 Begreppsinventering – lärarna lär	9
3.4 Kollektivt lärande om hållbar utveckling.....	10
3.5 Uppdragets konkretisering i projektet.....	11
4. Observationer och utvärderingar.....	12
4.1 Elevernas läroprocess	13
4.2 Lärarnas utvärdering och diskussion	13
4.3 Bedömningsdiskussion.....	15
5. Slutsats och diskussion.....	16
5.1 Rekommendationer	17
Fotnoter	18
Referenser	19
Bilagor:	
1. Översikt arbetsgång.....	21
2. Uppdraget	22
3. Utdrag ur elevutvärdering	25
4. Utdrag ur minnesanteckningar från den pedagogiska arbetsgruppen	26

1 Inledning och syfte

Mycket skrivs och har skrivits om hur skolutveckling bör bedrivas för att ha en varaktig påverkan på verksamheten. På kommunal nivå har kvalitetsredovisningen genom kontroll av resursanvändning och resultat, ofta i form av betygsstatistik, syftat till att stimulera pedagogisk utveckling men med osäker framgång. Ulf Blossings sammanställning över skolförbättring inom skolorganisationer visar hur ett allt mer instrumentellt tänkande riskerar att breda ut sig i kvalitetsredovisningarna av skolans verksamhet (Blossing 2008, s. 148), delvis beroende på en distansering till verksamhetens professionella innehåll. Mitt behov av att rapportera om ett utvecklingsinriktat projekt som ett exempel på skolutveckling har uppstått i detta sammanhang.

De förändringskrav min arbetsplats, en teoretiskt inriktad gymnasieskola med cirka 1200 elever, utsatts för de senare åren kan på många sätt vara typiska för skolor. För bemöta dessa yttre krav används strategier för skolutveckling, till exempel i form av nätverksbyggande med och studiebesök på partnerskolor, visionsarbete, referensgrupper, kollega-handledning och ämnesöverskridande projekt för att förbättra kvaliteten i verksamheten.

På min skola har, förutom ovanstående strategier, även riktade gästföreläsningar bland annat om problembaserad skolutveckling av Hans-Åke Scherp (2005) banat vägen för en forskningsorientering i skolutvecklingen. Vårt visionsarbete genomfördes och utvecklades i samarbete med *Innovativa skolprogrammet* (ISP), som leds av *Microsoft in Education*¹ vars främsta syfte är att utveckla IKT-användningen i skolan och tydligare förbereda eleverna för arbetslivets kompetenskrav. Att en skola har en stor bredd av strategier för att initiera skolutveckling har varit gynnsamt och kan ses som ett kvalitetstecken (Blossing 2008, s.23).

1.1 Syfte

I den här rapporten ska jag redogöra för ett arbetssätt som förenar flera av dessa strategier i ett projekt om hållbar utveckling. Det konkreta exemplet är ett projekt som planerades, genomfördes och utvärderades år 2010/2011 i en pedagogisk grupp bestående av nio lärare med olika ämnesbakgrund i svenska (2), engelska (2), naturkunskap (2), samhällskunskap (1), idrott och hälsa (1), samt en mentor för en av klasserna i åk 1 på Naturvetenskapliga programmet.

Min utgångspunkt är att om lärare ges tid och utrymme för reflektion runt lärande och undervisning i meningsfulla samtal (Scherp 2005, Blossing 2008 s.16) kan konkreta problem i undervisningen problematiseras och lärarprofessionen utvecklas. I mötet över ämnesgränser kan dessa frågor ses ur olika perspektiv, med möjlig koppling till forskning på området, vilket ger en kraftfull gemensam tolkning av elevers lärande som kan stimulera kreativitet, inspiration och energi. Betydelsen av lärares samarbete framhålls i modeller för förändringsarbete

varvid olika lärare kan anta roller som målhävdare, visionär och pådrivare, vilket gör gruppprocessen effektiv och framgångsrik (Blossing 2008, s.27 ff).

Rapporten syftar även till att visa hur lärare och elevers förmågor samspelar i ett utvecklingsinriktat ämnesöverskridande projekt. Arbetssättet är *problembaserat lärande* (Scherp, 2005) genom att samband mellan arbetsprocess och resultat undersöks med utgångspunkt i vardagsproblem i undervisningen. Förhoppningen är att den synliggjorda processen och resultaten utifrån ett konkret ämnesöverskridande projekt som kan användas för vidare planering och organisation av skolutveckling i form av ledarskap, innehåll och struktur i ett annat skolsammanhang.

1.2 Bakgrund

Idén om att genomföra ämnesöverskridande projekt var ett resultat av visionsarbetet som genomförts under läsåret 2009/2010, där olika elevförmågor hade lyfts fram till en gemensam pedagogisk inriktning: *kreativitet, självständighet och ansvar, kommunikation, självkänsla och självtillit, reflektion och analys, entreprenörskap och digital förmåga*. Dessa förmågor är tydligare kopplade till framtida yrkesliv och medborgarkompetens än till ämnesplanernas innehåll vilket kräver en större utblick än den egna kursen.

ISP:s amerikanska modell för *peer coaching*² anpassades till vår skolkultur och kollega- handledningen organiserades i grupp istället för 1:1 för att effektivisera spridningen av idéer och stärka samarbete. Sju kolleger utbildades i samtalsteknik och utvecklingsinriktat lärande i den första omgången av tre. Den bärande idén i utbildningen var att effektivisera utvecklingen av undervisningen genom att lärare handleder varandra och utvecklar en god samtalskultur med ett tydligt pedagogiskt fokus, där IKT-användning ingår som en naturlig del (Foltos, 2009).

Forskning visar att lärare som lär av varandra förbättrar sin metodik på ett kraftfullare sätt i jämförelse med satsningar på enskild traditionell fortbildning enligt Les Foltos, föreläsare på kollegacoach-utbildning inom ISP.³ Foltos hänvisar till Michael Fullan (*The National Center on Teaching and Learning*) vars undersökningar visar att en effektiv kompetensutveckling bör bedrivas integrerat med den vanliga undervisningen och samtidigt ha ett tydligt fokus på klassrummet och ett samarbete i genomförandet. Som kollegahandledare blev mitt uppdrag alltså att effektivt leda en ämnesintegrerad pedagogisk grupp på 9 lärare och dokumentera den pedagogiska processen från idéskiss till utvärdering av skapandet av ett konkret elevprojekt. Lärargruppens övergripande mål var dessutom att skapa helhet och riktning i flera utvecklingslinjer viktiga för skolan för tillfället – IKT, Gy11 och pedagogisk förnyelse utifrån elevförmågor.

2 Metod

Att arbeta i en pedagogisk grupp utifrån ett praktiskt problem i syfte att förbättra undervisningen bygger metodiskt på traditioner inom aktionsforskningen. Metoden myntades av Kurt Lewin 1946, med målet att få forskningen till att ha en större påverkan inom sociologiska områden som innehåller en praktisk yrkesutövning⁴. Inom utbildning har så kallad ”deltagande aktionsforskning” fått ett stort genomslag, särskilt inom anglosaxisk skolforskning. Avsikten med denna forskningsmetod är, enligt Robin McTaggart⁵, vars forskning särskilt fokuserat på *Participatory action research* i skolorganisationer, att låta grupper själv-reflektera för att få en bättre förståelse för sin praktik och samtidigt få syn på vilka underliggande tankemönster som styr handlandet⁶. Min rapport bygger således på en aktionsforskningsmetod då jag själv deltar och samlar in observationer och dokumentationer under den pedagogiska gruppens process. Som underlag finns mötesprotokoll, observationer i klassrummet under egna och andras lektioner, samt skriftliga elevutvärderingar.

Som vetenskaplig forskningsmetod kunde den teoretiska bakgrunden fördjupats och det kritiska resonemanget runt metod och datainsamling varit utförligare⁷. En vidare problematisering runt min roll som handledare hade behövts då jag samtidigt varit kollegahandledare och undervisande lärare i svenska för en av klasserna i projektet. Jag utvärderar därmed ett projekt som jag varit delaktig i att planera och genomföra. Min roll som kollegahandledare är i sig komplex då jag både leder, ställer frågor, påminner om formulerade mål, samtidigt som ett utifrånperspektiv ska hållas isär då jag observerar, stödjer och dokumentera processen för att fördjupa en kollektiv reflektion. Projektet genomfördes dessutom i skolförbättringssyfte, vilket avslöjar en ideologisk dimension.

Likväl efterlyser skolforskare lärares egna formuleringar och beskrivningar av skolutveckling (Blossing 2008, s150), vilket motiverar tillkomsten av denna rapport. Dess värde består alltså i dess synliggörande av lärares kollektiva lärande utifrån aktionsforskningens process: kartläggning, frågeformulering, planering, genomförande, observation av processen, resultatbeskrivning, tolkning och utvärdering/dokumentation. Även Scherp (2005) framhåller betydelsen av lärares egna undersökningar av lärprocesser i undervisningen för att nå varaktig kvalitetsutveckling.

3. Resultat

I det här kapitlet redovisas lärarnas arbetsprocess, analys av styrdokument, problemformulering och konkretiseringen i ett elevuppdrag. Lärarnas deltagande i pedagogiskt utvecklingsarbete var frivilligt och anmälan hade gjorts i samband med tjänstefördelningen läsåret innan då även kollegahandledare utsågs. Ett par inledande idéskissmöten hade ägt rum.

Projektåret inleddes med en gemensam tolkning av uppdragets övergripande mål och att sammanföra olika utvecklingskrav i ett konkret projekt upplevdes som motiverande. Att leda och forma en pedagogisk arbetsgrupp kräver lyhördhet, hörsamhet men även organisation och struktur. Arbetet ordnades med mötestider enligt givna ramar, det vill säga arbetstid arbetades in och kvittades motsvarande 20 timmar (se bilaga 1). I de inledande samtalen i projektgruppen formulerades varje lärares individuella mål och förhållningssätt till ämnesöverskridande arbete, projektarbetsformen och handledarrollen. En gemensam syn i lärargruppen var att arbetssättet både är arbetsbesparande för eleverna och samtidigt utvecklande, genom att det möjliggör helhetstänkande i lärandet.

Vi inventerade därefter elevförmågorna i skolans pedagogiska idé: *kreativitet, självständighet och ansvar, kommunikation, självkänsla och självtillit, reflektion och analys, entreprenörskap och digital förmåga* och diskuterade progressionens betydelse för att utveckla dessa förmågor. Projektet skulle genomföras i åk 1 och ligga till grund för kommande två års utbildning. Samtidigt skulle elevers IKT-användning också följa en progression och integreras på naturligt sätt, då samtliga elever på skolan har egen dator. Projektet skulle samtidigt förbereda oss lärare för övergången mot Gy11.

3.1 Analys av styrdokument

Efter att ha analyserat de äldre styrdokumentens program mål och kursplaner jämförde vi relevanta delar ur Gy11s examensmål för Naturvetenskapliga programmet för att få syn på riktningen i reformen. Vi identifierade begreppet 'hållbar utveckling' som ett möjligt komplext begrepp som med fördel kan studeras ämnesövergripande ur olika perspektiv. Examensmålen i Gy11 visar delvis en tydligare specialisering mot naturvetenskap, men samtidigt nämns elevernas '*ansvarstagande och samarbetsförmåga, förmågan att se möjligheter, lösa problem, ta initiativ och omsätta i praktisk handling*' i den nya skrivningen och uttryck som '*nyfikenhet, kreativitet och analytisk förmåga*', samt *formuleringar som 'samspel mellan teori och praktik och ömsesidig påverkan mellan samhällsutveckling och naturvetenskap'* harmonierade med elevförmågorna i skolans pedagogiska idé. 'Entreprenörskap' är ett återkommande ord som lanserats i Gy11, som ofta motiveras som ett resultat av en ökad globalisering och ökade krav på konkurrenskraft inom svensk utbildning. Elevförmågorna i skolans pedagogiska idé har närliggande betydelser till "elevernas drivkraft" och elevdrivets betydelse för att nå framgång i studier lyftes fram under processen med visionsarbetet på skolan.

3.2 Problemformulering

Följande frågeställningar gav fokus i det fortsatta arbetet med utformningen av ett konkret uppdrag i den pedagogiska gruppen:

- Vilka kompetenser/förmågor ska eleverna träna/utveckla om hållbar utveckling? Vilka kompetenser/förmågor bör lärare ha i projektet?
- Vad ska eleverna ha med sig i det här projektet i åk 1?
- Hur ska arbetet bedömas/betygsättas? Hur ska vi förhålla oss till kunskapskraven?
- Hur ska dessa idéer integreras och konkretiseras i ett elevdrivet uppdrag i ett projekt?

Ett pedagogiskt problem uppstod direkt då den första informationen nådde eleverna vid projektåret inleddes, det vill säga att vi skulle arbeta ämnesöverskridande med hållbar utveckling. Ett par elever var negativa och omotiverade och hänvisade att de redan haft ”en massa temadagar om miljö på grundskolan”. Utmaningen blev följande frågeställning:

Hur kan vi formulera ett konkret projektuppdrag som uppfattas tillräckligt utmanande, stimulerande och fräscht för eleverna?

Det var både viktigt att uppdraget skulle vara konkret och tydligt, men lika viktigt var att det skulle finnas utrymme för elevernas självständighet, kreativitet och möjlighet att påverka, enligt skolans pedagogiska idé. De tidigare övergripande diskussionerna under visionsarbetet gav kreativa samtal om olika sätt att lära under projektets början.

Vi kontaktade bland annat dramautbildade pedagoger för att hålla i en workshop om livsstilar för att låta eleverna lära genom värderingsövningar. Utformningen av uppdraget i projektet granskades och utformades utifrån variation i inlärningssätt och arbetsform. En paneldebatt om mobilitet och hållbar utveckling anordnades påpassligt i skolans aula med forskare, politiker och tjänstemän, där eleverna fick ställa frågor och träna sin retoriska förmåga. Inspirationsföreläsare bokades in och den enskilde elevens kontra gruppens ansvar formulerades med hjälp av tidigare projektbeskrivningar på skolan.

Andra sätt att göra lärandet lustfyllt är att använda IKT och webb-baserade lärspele till exempel *Outside the box*, som presenterades genom en föräldrakontakt med Naturskolan i Lunds kommun. Naturskolans arbetssätt har sin grund i utomhuspedagogiken, vilket kunde höja elevernas motivation för vårt projekt.

3.3 Begreppsinventering – lärarna lär

Denna fas innebar informationssökning, inläsning av bakgrunden till hur begreppet ’hållbar utveckling’ används och har använts, inte minst ur ett samhällsperspektiv, samt dess koppling till ekologi, och mediebevakning. Samhällslärare och naturkunskapslärare gav olika ämnesperspektiv på begreppet, och stärkte ett kritiskt tänkande i gruppen. För att utforska och problematisera begreppet ’hållbar utveckling’ använde oss av Lunds universitets sammanställning av länkar på universitetets hemsida. Där betonas en dynamisk syn på begreppet hållbar utveckling som ”en dialog och process som kräver arbete, kompromisser och en vilja till förändring” enligt Robert Kates (2005)⁹.

Den historiska bakgrunden till de nya begreppen 'förmåga' och 'entreprenörskap' i Gyll undersöktes och diskuterades. En av lärarna deltog i konferensen om entreprenörskap och hållbar utveckling som Skolverket och *Den Globala skolan* arrangerade, där ursprunget till styrdokumentens nyckelkompetenser inför framtiden, det vill säga livslångt lärande, analyserades. Konferensens innehåll tillfördes gruppen, vilket tydliggjorde sambanden mellan skolans vision och styrdokumentens formuleringar och hur elevernas uppdrag skulle utformas.

'Entreprenörskap' används i styrdokumentet i en ny kontext, vilket oreflekterat kan bli problematiskt, eftersom den ursprungliga betydelsen associeras till företagsamhet och näringslivet. Avses en social, ekonomisk, eller en individrelaterad förmåga i uttryck som 'förmågan att omsätta idéer i handling'? Vi använde oss av tidigare erfarenheter av pedagogiska arbetssätt från kursen Young Masters Programme¹⁰ (YMP), som är en valbar kurs som har en tydlig progression när det gäller ansvarstagande och problemlösning. Kursen är en internationell *community-baserad* kurs som genomförs i grupp via webben i samarbete med Miljöinstitutet vid Lunds universitet. Kursinnehållet och uppgifterna har en entreprenöriell inriktning lokalt, nationellt och globalt.

Entreprenöriellt lärande definierades för elevernas uppdrag till 'förmågan att våga, göra och omsätta sin idé'. Elevernas kunskapsmål i projektet formulerades till att 'utveckla och fördjupa sina kunskaper och förståelse för begreppet hållbar utveckling'. Vårt utåtriktade uppdrag i projektarbetsform syftade till att både träna in elevförmågorna i skolans pedagogiska idé och motsvara Gyll:s fokus på entreprenörskap.

3.4 Kollektivt lärande om hållbar utveckling

För att skapa ett utmanande, aktuellt och utåtriktat uppdrag för eleverna fick vi själva gå igenom en lärande process som innefattade entreprenörskap, samarbete och kreativitet. Vi samarbetade i informationssökning om aktuella frågor kopplade till hållbar utveckling och tog intryck av följande:

- Lokala stadsplaneringsprojekt i pressen, till exempel Brunnshög Lund NE
- Marie Larsson, vid SLU i Alnarp, hennes inlägg om utemiljöer, verksam landskapsarkitekt och forskarstuderande med intresse för medborgarinitiativ, det offentliga rummet, livsstil och hållbar utveckling
- Artiklar om demokrati, medborgarperspektiv och ekologiskt lärande ur ett globalt perspektiv via SLU:s hemsida om samhällsplanering i en indisk by
- Maria Nyström Reutersvärd's forskning och videoföreläsningar om boendemiljöer i fattiga länder, samhällsbyggande och design i rymdprojekt med NASA
- Lunds miljömål på kommunens hemsida
- Stadsarkitekt Bengt Aronsson undervisade om Lunds stadsplanering förr och i framtiden

Birgit Hanssons avhandling ”Förutsättningar för gymnasieelevers kunskapsbildning och för undervisning på miljöområdet” diskuterades och en av slutsatserna i Hanssons avhandling bekräftar svårigheterna med att studera hållbar utveckling flerperspektivistiskt. Ett ekologiskt perspektiv tenderar till att hamna i fokus och livsstilar, ekonomi och politik hamnar ofta i bakgrunden (Hansson 2000). Detta togs i beaktande i formuleringen av uppgiften nedan.

För att göra vårt utvecklingsprojekt mer forskningsanknutet anslöts Birgitta Nordén, forskare i hållbar utveckling och lärandeprocesser vid Lunds universitet, till vår pedagogiska grupp. Jag och ett par andra lärare blev intervjuade av Nordén, som en del av ett pågående forskningsprojekt, under tre tillfällen under processens gång. Intervjuerna upplevdes som utvecklande då de intervjuade lärarna tvingades formulera sitt förhållningssätt till hållbar utveckling och lärande, vilket även stärkte mig som kollegahandledare.

3.5 Uppdragets konkreta form i projektet

Elevernas uppdrag var nu mer konkret:

Hur förenas stadsplaneringen i Lunds stad med hållbar utveckling?

Syftet var att hållbar utveckling och stadsplanering skulle studeras ur flera perspektiv: samhällsperspektiv, genus- och interkulturellt perspektiv, hälsoperspektiv (friluftsliv och goda livsvillkor), och ett jämförande globalt perspektiv.

Instruktionen till elevuppdraget skrevs kapitelvis kollaborativt av lärarna i gruppen som jag sedan renskrev och bearbetade. I lärplattformen IT's Learning skapades projektrum för kommunikation och inlämning. Projektveckorna organiserades under tre veckor på hösten 2010, vecka 47 – 49 och inleddes med en ’kick-off’, med tilltugg och festligheter för båda klasserna. Introduktionen innehöll en inspirationsföreläsning av Linda Birkendahl, miljöstrateg i Lunds kommun, och filmvisning av The Planet, innan uppdraget¹¹ presenterades:

I grupp kommer ni att planera en ny attraktiv fiktiv stadsdel. I planeringen och genomförandet av ert projekt ska ni ta fram miljömässiga, ekonomiska, samhällsvetenskapliga perspektiv, där även estetiska faktorer och hälsa och livsstil ingår för att nå en hållbar utveckling. Ett globalt perspektiv blir en naturlig del i ämnet engelska

- *Vilka perspektiv på hållbar utveckling bör ingå i planeringen av stadsdelen?*
- *Vad är viktigt att prioritera för utformningen av stadsdelen ifråga?*
- *Hur skulle en fiktiv stadsdel kunna se ut i Lund (med omnejd)?*
- *Efter vilka/vems behov ska området utformas?*
- *Vilka konsekvenser får detta ur ett hållbart perspektiv?*
- *Vem äger beslutsprocessen? Hur kan ni som medborgare påverka denna?*

Av ovanstående instruktion framgår att eleverna lämnades utrymme att själva välja vilka perspektiv de ville belysa. Loggbokens funktion förklarades för eleverna som ett sätt att dokumentera och reflektera runt frågorna i uppdraget för att driva arbetet framåt i grupperna. Anteckningar skulle skrivas i det virtuella projektrummet, där matrisen för bedömning gjordes tillgänglig med relevanta kursmål och kriterier: muntlig redovisning med IKT-stöd i linje med tankarna från konferensen om entreprenörskap med ett 'Skapa-våga!'-tänk i enlighet med de definitioner som tidigare gjorts i den pedagogiska gruppen ovan. Schemat för klassen lades i en separat fil i rummet för att också lärare skulle ha överblick under projektiden.

Redovisningsformer presenterades i form av produkter i elevinstruktionen:

- *Ni ska skapa en tvåsidig folder i vilken ni presenterar er stadsdel för presumtiva stadsdelsinnevånare och politiker. I foldern ska det framgå att ni arbetat med samtliga frågor som står under figuren ovan. Foldrar brukar även innehålla bilder, som till exempel modeller eller diagram.*
- *Ni ska dessutom presentera ert förslag muntligt med IKT-stöd (15 min).*
- *Ni måste sälja in er idé och verkligen övertyga "kunden" om att detta är ett område i tiden!*

Lektionsinnehållet var planerat i stora drag och lärare ämnade att i mån av tillgänglighet närvara på varandras lektionspass. I engelska valdes två digitala lärspele ut: *Ecological footprints* och *Electrocity*, för att stimulera kreativitet och förstärka det globala perspektivet.

4. Observationer och utvärderingar

Enligt lärarnas observationer i klassrummet under projektets genomförande skapades ett engagerat elevdriv under processen. Majoriteten av eleverna arbetade utöver lektionstid på schemat och att föräldrar vittnade om att hållbar utveckling diskuterades även under fritiden runt middagsbordet. Vid sjukfrånvaro i arbetsgrupperna tog närvarande elever över ansvaret för att gruppen skulle hålla sin deadline för redovisningen. Elevpresentationerna genomfördes framgångsrikt på planerad tid den 13 december med inviterade expertgäster Birgitta Nordén och Linda Birkendahl. För att tydligare utvärdera kunskaper, förståelse och utveckling av förmågor utvärderades projektet. Ena klassen utvärderade individuellt anonymt med möjlighet till kompletteringar i gruppens loggbok; den andra klassen valde att utvärdera i en individuell loggbok. Vi hade en kort debriefing klassvis där frågan lyftes: *Vilken stadsdel skulle du valt att bosätta dig i och varför?* Min rapport baseras på den ena klassens utvärdering eftersom den gjordes anonymt och är lättare att sammanställa. Helhetsintrycket var dock lika positivt för båda klasserna, vilket lärare som var inne i båda klasserna vittnade om.

4.1 Elevernas läroprocess

Enligt utvärderingen uppfylldes kunskapsmålet mycket väl¹², både enligt de anonyma utvärderingarna i klassen jag undervisade i och parallellklassen. 28 av 30 skrev att de hade mer kunskaper om begreppet hållbar utveckling och en större förståelse för hur olika perspektiv samspelar vid stadsplanering. Mer än hälften hade fått en positiv påverkan på sin tilltro den egna förmågan att påverka i frågor om hållbar utveckling, vilket lett till att strax över hälften kontaktat experter utanför skolan för att genomföra sitt uppdrag. 22 av 30 elever var positiva till att genomföra liknande projekt för framtida elevgrupper.

Eleverna ombads även att utvärdera positiva och negativa aspekter med projektarbetsformens som inlärningsmetod. Positiva kommentarer lyfte fram ”att man lär av varandra, ”man får olika perspektiv”, ”man blir utmanad och får feedback och inspiration av gruppen” ”läraren blir handledare”, ”man kan göra det till sin grej” och ”man får tänka själv” med mera¹³. Negativa sidor var enligt eleverna: ”det är svårt att få igenom sina idéer när flera har starka viljor”, ”alla elever är inte lika engagerade”, ”ditt betyg beror på andras insats” och ”man har inget att gå efter och inte samma kontroll”.

Sammanfattningsvis beskrev eleverna redovisningarna mycket positivt och att ha experter närvarande som stimulerande. Loggbokens funktion tyckte en del elever var oklar och efterlyste en tydligare instruktion, medan andra tyckte om möjligheten att kontinuerligt kunna skriva upp sina tankar och få respons av läraren.

4.2 Lärarnas utvärdering

I samtalen i den pedagogiska gruppen sammanställdes lärarnas observationer i klassrummen och genomförandet av uppdraget. Projektarbetsformen och redovisningarna motsvarade mycket väl det formulerade syftet ur styrdokument och Gyll-reformens inriktning mot entreprenörskap i elevernas aktiva kontakt med experter utanför skolan. Uppdraget lämnade utrymme för elevdriv och kreativitet och eleverna visade förmåga i att samarbeta och ta ansvar. Elevförmågor som digital och retorisk kompetens genomsyrade redovisningsformen. Elevernas utåtriktning lyckades mer än väl då mer än hälften hade tagit kontakt med utomstående sakkunniga för att få svar på sina frågor.

Den pedagogiska gruppen utvecklade sin lärarkompetens i att handskas med olika ämnesperspektiv och sin kommunikativa förmåga att konsekvent signalera en samsyn i förhållningssättet till projektet i klassrummet. Detta gjorde det möjligt att improvisera och bemöta elevfrågor tillsammans i klassrummet.

En annan gemensam erfarenhet och insikt är hur viktig tidsaspekten är för en god arbetsprocess vid ämnesövergripande projekt. Lärare bär på starka ämnestraditioner och kollegahandledare fyller därmed en viktig funktion genom att påminna om övergripande mål för arbetet.

Lärare samhällskunskap ansåg att samhällskunskapen inte hade kommit fram tillräckligt tydligt i redovisningarna. Detta berodde delvis på instruktionen för den muntliga presentationen kom att styras av att foldern skulle vara säljande. Elevers retoriska kompetens torde vara en viktig förmåga ur ett samhällsperspektiv, men diskussionen vittnar om att ämnets kursbundna kunskapskrav ger olika utrymme för lära-för-livet mål, som personliga utveckling och förberedelsen för ett aktivt deltagande i samhället. I reflektionsfrågorna fanns visserligen ett inbyggt demokratiperspektiv på stadsplanering men våra instruktioner hade behövt vara mer styrande för att få eleverna att fördjupa sig mer.

En annan aspekt som hade behövt större fördjupning var elevernas kritiska resonemang runt källkritik och politisk påverkan. Samtidigt bekräftas svårigheterna som omnämns i Hanssons avhandling ovan när det gäller lärandet om hållbar utveckling, det vill säga att fokus hamnar på det ekologiska snarare än samhällskunskap. Instruktionen fick bearbetas under projektet så att kravet på källangivelser förtydligades.

Naturkunskapens mål blev däremot mycket väl uppfyllda och de muntliga redovisningarnas kvalitet motsvarade kunskapskrav utöver kursmålen i svenska. Engelskans funktion i projektet uppfattades av en del elever som otydlig, vilket delvis kan förklaras med att instruktionen för redovisningens slutprodukter var på svenska och att den reflektion som skrevs på engelska gjordes i efterhand mer avgränsat inom engelskkursen. Engelskans funktion i projektet var nödvändig med hänsyn till de nya kraven på abstrakt-skrivande i samband med gymnasiearbetet. Ett oplanerat pedagogiskt medvärde var att matematiska beräkningar förekom i flera elevpresentationer, vilket inte fanns med i instruktionen.

Lärargruppen arbetade under tidspress eftersom det fanns en deadline då projektet skulle sättas igång och instruktionen vara klar. Men utan ett tillåtande inledande flöde där lärare får hitta sitt egna förhållningssätt till begrepp och pedagogiska idéer, riskerar utvecklingsinriktade projekt att stanna på ytan. Ramarna för den pedagogiska gruppen utgjorde ett 20-tal timmar mötestid, vilket innebar att redovisningarna skapade logistikproblem för lärarna på grund av annan undervisning och andra arbetsuppgifter i tjänsten. IKT-kompetensen stärktes på ett naturligt och effektivt sätt inom lärargruppen genom arbetet med det gemensamma elevuppdraget, kollaborativt skrivande och lärplattformen It's Learnings olika verktyg, Ppt-utformning, text- och bildbearbetning, informationssökning och digitala lärspel.

4.3 Bedömningsdiskussion

Lärarna i de båda klasserna hade reflektionsmöten var för sig runt bedömning utifrån en gemensam matris bestående av på förhand utvalda relevanta kursmål. Foldrar, loggar, Ppt-presentationer, eventuella manus, anteckningar och observationer från lektioner och redovisningar användes för bedömning av varje elevgrupp i de två klasserna. Lärarna sambedömde sedan den enskilda elevens arbetsinsats, process och resultat, vilket synliggjorde

olika förhållningssätt till bedömning av elevers kunskaper hos lärarna. I ena klassen var loggböckerna individuella, vilket gjorde att dessa fick större vikt vid bedömningen av den enskilde elevens insats.

En av svårigheterna som identifierades i den pedagogiska gruppen var: Vilken tyngd ska elevers resultat i ämnesöverskridande projekt ha för betygssättning på kursen? I de fördjupade reflektionerna nåddes ingen konsensus men problemet förtydligades. Resonemanget ovan visar att underlaget från projektet har olika relevans för de olika kursbetygen då ämnesplanen täcks in i olika omfattning. Om omfånget av uppgiften täcker många kursmål och elevernas reflektioner knyts till läromål i kursplaner kan underlaget få större påverkan på kursbetyget. Matrisen byggde på relevanta formuleringar ur ämnesplanerna, men dessa formuleringar hade behövt kopplats tydligare till uppdraget, alternativt att reflektionsfrågorna varit mer styrande för loggböckerna.

Bedömningssituationen påverkar även på vilken status eleverna tillmäter de olika ämnena i projektet, vilket i sin tur återverkar på relationen till olika lärare och uppdragets tolkning och problemlösning. Detta syntes tydligast i förhållningssättet till naturkunskap då projektveckorna inföll i slutet av kursen, nära betygssättningen.

Samtidigt kan ett ensidigt betonande av kunskapskrav utifrån ämnesplaner bli kontra-produktivt för elevers motivation för ämnesöverskridande arbete i projektarbetsform. Flera elever uppfattade att projektet innebar ett större risktagande för dem än traditionell undervisning med tanke på kursbetyget. Undersökningar på gymnasieskolor visar att relationen mellan lärare och elev utsätts för påfrestningar om bedömningen är traditionell men undervisningen experimentell (Blossing 2008, s. 106). Läraren blir på så sätt benägen att återgå till ett traditionellt arbetssätt, där relationen till eleverna upplevs som mer harmonisk. Samtidigt kan eleverna bli negativt inställda till projekt. Det är därför av stor vikt att lärarna är överens om vad projektet syftar till, det vill säga dess övergripande mål kopplat till skolans vision så att bedömningsfrågan därefter kan diskuteras, till exempel hur bedömningen ska påverka kursbetygen.

Varför ska eleverna arbeta med förmågor och samarbete om det inte värderas i bedömningen? Svaret är att undervisningen och gymnasieskolans uppdrag sträcker sig bortom ämnesplaner (förmågor utifrån arbetslivskrav, personlig utveckling och värdegrund). Ett alternativ är att låta elever få ett gruppomdöme och skriva reflektioner i grupp, se projektet mer formativt, och att låta varje ämne lyfta fram sitt läroplansperspektiv, förutom de för projektet relevanta ämnesmålen och kunskapskraven. Precis som i arbetslivet påverkas elevernas resultat av gruppdynamik och gruppsammansättning.

5. Slutsats och diskussion

Processen i den pedagogiska gruppen innebar att läraren arbetade med förmågor som sedan återfanns i elevernas uppdrag. Genom att mötas över ämnesgränserna gavs lärarna möjlighet till reflektion och gemensam tolkning av bärande begrepp i styrdokumentet. Detta ger en bättre beredskap i klassrummet för att möta olikheter och osäkerhet då nya arbetssätt provas. Genom att ge en kollega i uppdrag att handleda och värna om skolans övergripande pedagogiska vision fördjupas arbetet. Lärarna integrerade dessa förmågor: entreprenöriellt lärande, reflektion och samarbete, i sin praktik. De gavs fria händer att utforma sin idé och hur den skulle utvärderas och hur resultatet skulle tolkas. Gruppsammansättningen stimulerade kreativitet och driv då ett samspel mellan olika roller fanns i gruppen: från den analytiskt granskande till den pådrivande. Lärarna arbetade under tidspress men energin, glädjen och självtilliten infann sig i mötet med eleverna i klassrummet. Vi kunde ta ett steg tillbaka, njuta och dela frågor och problem under vägen eftersom vi format projektet gemensamt och vi faktiskt var ganska ”överflödiga” under den perioden.

De svåra lärdomarna var att utåtriktade skolprojekt inte är så intressanta för utomstående aktörer. Det krävdes en enorm tid att få kontakter med experter, politiker och sakkunniga inom kommunen. Kanske kan ungdomar utveckla sitt entreprenörskap, men vi ska vara medvetna om att intresset för skolprojekt är begränsat i det omgivande samhället. Forskare inom hållbar utveckling var däremot mycket intresserade, lokalt och på nationell nivå. Organisationer som *Nordiska klimatudagen*, som ordnade paneldebatten effektivt och snabbt.

Ett annat problem är organisation och kommunikation. Inom den pedagogiska gruppen kunde vi samma läsår sprida en variant av vårt projekt i en begränsad form till parallellklasserna i åk 1 på naturvetenskapsprogrammet under rubriken *Livsstilar och hållbar utveckling*. Ett särskilt pedagogiskt forum på skolans lärplattform var tillgängligt för alla på skolan, där material presenterades för övriga lärare kontinuerligt och slutredovisningen lades till. En guide för utvecklingsinriktade projekt finns nu att tillgå som använts under följande läsår och som jag delat med mig av till andra kommuner då jag föreläst om projektet på ISP:s konferenser och nätverksträffar¹⁴. En annan verksam kollegahandledare presenterade dessutom IKT-delen för andra lärare i kommunen på ett morgonmöte. Men det är tydligt att den traditionella skolans organisation inte har naturliga mötesplatser i tillräcklig omfattning för att underhålla, stödja och bevara goda erfarenheter från utvecklingsinriktat arbete som genomförs av lärare

Glädjande var att två elever i projektet fick delta i en internationell konferens i Ungern om lärande och hållbar utveckling, tillsammans med Birgitta Nordén, och fick presentera sina kreativa lösningar och inspireras av andra ungdomar sommaren 2011.

5.1 Rekommendationer

Att arbeta utvecklingsinriktat i pedagogiska grupper ger läraren möjlighet att stärka sin professionalitet genom att den gemensamma tolkning lyfter fram utvecklingsområden i yrkespraktiken, i vårt fall hur bemötandet i klassrummet påverkar elevers förhållningssätt till projekt. Läraren kan ge respons på ett stödjande och utvecklande sätt men kan också inverka negativt på elevdrivet i projektet genom att signalera att läraren har tolkningsrätten. Ett annat närliggande område för kompetenshöjning är lärarens förmåga att skapa trygghet i arbetet med komplexa ämnesöverskridande frågor, till exempel hållbar utveckling. Att utveckla strategier för att handskas med icke-traditionellt lärandet gäller på så vis både för lärare och elever. Att samarbeta under trygga förhållanden i en pedagogisk grupp, där elevernas uppdrag skapats gemensamt, underlättar kollegahandledning eftersom mål och kvalitet i projektet beslutats tillsammans.

Blossing talar om vad som kännetecknar den samarbetande och professionella skolan. Tydliga mål, lärareffektivitet, kollegers utvecklingsfunktioner, samarbete, framförhållning och flexibla grupper är en del av de faktorer som har en positiv effekt på skolutveckling, undervisning och lärarnas kompetensutveckling (2008, s. 62). För att arbeta med utvecklingsinriktad undervisning krävs tid och kraft i skolorganisationen och att lärarna får handlingsutrymme att utveckla sin profession. Ämnen gestaltas olika för eleverna och relationen lärare och elev påverkas av att arbeta ämnesöverskridande. Arbetsprocessen i pedagogiska grupper måste få tid till reflektion, vilket ofta underskattas i missriktad effektivitetsiver. Det krävs en smart organisation som ger utrymme för flexibilitet under intensiva projektveckorna så att lärarna kan vara delaktiga.

Projektarbetsformen kräver kommunikation, ansvar och engagemang och är inriktad mot kommande krav i arbetslivet. Gruppdynamiken tydliggör samtidigt elevers styrkor och svagheter, vilket gör att gruppindelningen bör vara tillfällig under ett projekt och varvas med individuellt lärarstyrt arbete för att vara utvecklande för individen. Specialpedagogik behövs i arbetet med ämnesöverskridande projekt eftersom komplexa och mer självständiga uppgifter kräver mer individuellt stöd för elever med särskilda behov till exempel hjälp med att strukturera och bearbeta information. Men det behövs även samtalsstöd för de elever som är mindre rustade för grupparbetets krav på interaktion och samarbete.

Reflektion och fördjupat lärande kan möjliggöras med IKT-verktyg men frågornas art och instruktionens formulering avgör hur eleverna tolkar uppgiften. Här kan ett instrumentellt tänkande hos eleven utnyttjas genom att koppla reflektionsfrågor närmre kunskapskraven.

I vårt projekt gav loggböckerna till viss del ett ytligt lärande, det vill säga en blandning av dagboksnoteringar, minnesanteckningar, istället för reflektioner.

Om projekten ska användas för skarp bedömning utifrån samtliga ämnesmål och kunskapskrav krävs framförhållning, planering och organisation. Detta medför samtidigt en risk att projektet blir tungrovt och att kraven på eleven ökar med antalet ämnen som innefattas i

projektet. Vissa ämnen har mer uppenbara lära-för-livet mål, till exempel. retorisk kompetens i svenska, medan andra har mer definierade och specifika kunskapskrav till exempel naturkunskap i vårt projekt. En väg att gå är att lyfta fram lära-för-livet mål i alla ämnen och i linje med gymnasiearbetet endast ge godkänt/icke godkänt vid ämnesöverskridande projekt i grupp, där examensmål och helhetstänkande istället får styra. Detta kan ge lärare distans till kurstänkandet och en mer nyanserad bild av enskilda elevers förmåga. Eleven får samtidigt en erfarenhet av social träning och genom riklig lärar- och kamratrespons upptäcker nya sidor av sin utvecklingspotential.

Fotnoter

1. <http://www.microsoft.com/sv-se/education/beslutsfattare-innovativa-skolprogrammet.aspx>
2. <http://www.microsoft.com/sv-se/education/kollega-coach.aspx>
3. Kollegahandledare ersatte KollegaCoach eftersom begreppet handledare bättre motsvarade innehållet i uppdraget
4. <http://www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm>
5. För vidare fördjupning: http://www-public.jcu.edu.au/education/staff/JCUPRD_04196
6. <http://www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm>
7. Ett mer vetenskapligt arbetssätt är planerat läsåret 2012/2013 då forskare leder s.k. forskningscirkclar
8. www.skolverket.se/skolfs?id=1595
9. <http://www.lu.se/o.o.i.s/9079> Lunds universitets websida för hållbar utveckling
10. <http://www.goymp.org/en/frontpage> kursen ingår i global profil på Samhällsvetenskapliga programmet på Gymnasieskolan Spyken sedan 2009
11. Se bilaga 2
12. Se bilaga – utdrag ur elevutvärdering bilaga 3
13. En fullständig sammanställning av elevutvärdering finns att tillgå hos författaren.
14. Nätverksträff på Spyken i maj 2010 och Nacka mars 2012 Så funkar det! , en konferens arrangerad av ISP

Referenser

- Adelsköld, Nora (2010) *Hygieniskt toa-avfall förbättrar världshälsan* en presentation av Annika Nordins doktorsavhandling vi Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp.
- <http://www.slu.se/sv/om-slu/fristaende-sidor/aktuellt/alla-nyheter/2010/10/hygieniskt-toa-avfall-forbatttrar-varldshalsan/> 2010-10-25
- Aronsson, Bengt (2010) *Utblick Lund 2010* Powerpoint-presentation och föreläsning om stadsbyggnation i Lunds kommun. Lund 2010-10-29
- Blossing, Ulf (2008) *"Kompetens för samspelande skolor – Om skolorganisationer och skolförbättring"*. Lund: Studentlitteratur
- Foltos, Les. (2009) *Peer Coaching Workshop* en introduktionsföreläsning i kollega handledning av Microsoft. Stockholm 2009 -10-30
- Hansson, Birgit. (2000) *"Förutsättningar för gymnasieelevers kunskapsbildning och för undervisning på miljöområdet"* Lund, Pedagogiska Institutionen. Lunds universitet
- Kates, Robert W. et al (2005) *"What is sustainable development - goals indicators, values and practice"*, *I Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, April 2005 vol 47, nr 3 ss. 8-21.
- Larsson, Marie (2010) *Säg ja till stadsodling* Sydsvenska Dagbladet <http://www.sydsvenskan.se/opinion/rdquosag-ja-till-stadsodlingrdquo/> 2010-10-20
- Scherp, Hans-Åke *"Kvalitetsarbete utifrån ett lärandeperspektiv"*. Universitetstryckeriet i Karlstad, 2004
- Smith, Mark (2012) *Kurt Lewin – groups, experiential learning and action research*. Publicerad juni 2001 och uppdaterad 2012-05-29 Webplatsen för informellt lärande INFED. George Williams College, London. <http://www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm>
- Nyström, Maria. (2010) *Marsfärder kan ge ett hållbarare samhälle* radioprogram sänt av Sveriges Radio, P1 *"Vetandets värld"* <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=412&artikel=3479514> 2010-03-04
- Nyström, Maria. (2009) William Chalmersföreläsning 2009 *Mot Mars för att återvinna jorden* del 1 av 5, 2009-11-16. Chalmers tekniska högskola publicerade digitalt <http://www.youtube.com/watch?v=CD8FgRqa5pM> 2010-10-20
- Scherp, Hans-Åke. (2005) *Problembaserad skolutveckling* Föreläsning 2005-09- 26 Gymnasieskolan Spyken, Lund

Digitala webplatser

Forskning.se - den nationella forskningsportalen. Tema entreprenörskap. Vad säger forskarna om skolledarens roll? <http://www.forskning.se/temaninteraktivt/teman/entreprenorskapiskolan/tiofragorsvar/tiofragorochsvara/vadsagerforskarnaomskolledarensroll.5.493d5181128f2a1e87980001140.html> 2010-10-20

Lunds universitets länksamling för policydokument och planer. (2010) Websidan för hållbar utveckling <http://www.lu.se/om-lunds-universitet/policydokument-och-planer/haallbar-utveckling> 2010-10-20

Lunds kommuns hemsida. Projektsida för Lund NE Brunnshög.(2010) http://web.lund.se/kultur2/kulturdefault_____61907.aspx

Stadsbyggnadskontoret i Lunds kommun. (2010) Ramprogram för hållbar stadsutveckling http://web.lund.se/upload/Stadsbyggnadskontoret/LundNE_Brunnsh%C3%B6g/pdf-filer/Brunnsh%C3%B6g%20ramprogram/H%C3%A5llbar%20stadsutveckling%20Brunnsh%C3%B6g%20slutlig.pdf 2010-10-20

Naturskyddsföreningens hemsida för Lunds Naturskyddsförening, LNF (2010) <http://www.naturskyddsforeningen.se/kretsar-lan/skane/lund/> 2010-10-20

Digitala lärspe

Ecological footprint, (2002) Center for sustainable economy. Virtuellt frågeformulär som kopplar din livsstil till påverkan på jorden. San José University m fl. <http://myfootprint.org/en/>

Electrocity, Genesis Energy (2007) On-line spel där byggandet av virtuella städer samtidigt lär ut energy och hållbar utveckling. <http://www.electrocity.co.nz/>

Bilaga 1 Översikt arbetsgången

Vårterminen 2009	Tjänstefördelning med intresseanmälan för pedagogisk grupp. Kollegahandledare utses. Ramar ges för arbetet och 2 -3 idéskissmöten hålls
Augusti/september 2009	Lärarnas pedagogiska grupp formas slutgiltigt och mötestider organiseras utanför den reglerade arbetstiden motsvarande 20 timmar som senare tas ut på undervisningsfria arbetsdagar vid läsårets slut.
September/oktober	Processen leds, struktureras och dokumenteras av kollegahandledare: Analys av styrdokument och uppdrag Problemformulering Kollektivt lärande, inläsning, studiebesök, utbildning, mediabevakning Elevuppgifter formuleras
November – vecka 47 - 49	Projektet genomförs i klasserna observationer, undervisning i par, handledning och uppföljning. Redovisningar
December/januari 2010	Utvärderingar och bedömningssamtal mellan lärare. Elevutvärderingar
Vårterminen 2010	Rapportering och spridning av projektet inom skolan och mellan skolor

Projektveckor	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
47 (22/11 – 26/11)		8.30 Kick-off i aulan: Film + föreläsning Återsamling i B43.	DD	En	Adventsång 8.15 Sv Nk
48 (29/11 – 3/12)	Nk	Sh (2 pass) 11.00 informerar om IKT:”Publisher”	Id En Sv	PSpråk En	10.00 och 11.00 improvisationsteater (2 grupper)
49 (6/12 – 10/12)	Nk	Sh (2 pass)	Id En Sv	NPMaA del 1 En	NP MAB Sv Nk (11.00 i C32)
50 (13/12 – 17/12)	Lucia Redovisning Sh 11.10 + Nk 14.35		NPMaA del 2		

Bilaga 2 Uppdraget

Stadsplanering och hållbar utveckling i Lund

"Allt vi gör idag får betydelse för vad som händer i morgon"

MÅL för projektet

En stor utmaning för jorden idag är att många människor helst vill bo i en stad. Man flyttar till staden för att söka ett gott liv, få utbildning och ett arbete. Det tillkommer statistiskt en stad av Malmös storlek om dagen på jorden idag. Med denna kunskap föds kanske tanken: Hur bygger vi den stad som inte är byggd? Eller, för oss som redan bor i en etablerad stad, hur kan vi tänka nytt för att bygga och leva hållbart i Lund?



FN har förklarat åren 2005-2014 som ett årtionde för utbildning för hållbar utveckling. Vad står begreppet hållbar utveckling för? En definition är:

”En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov” enligt Brundtland kommissionen (1987). Detta betyder att ekonomiska, sociala och ekologiska frågor samverkar och är varandras förutsättningar.

Enligt denna kommission underförstås att medborgare i städer känner delaktighet och har möjlighet att påverka samhällsutvecklingen. Man utgår ifrån att medborgarna har vilja och

förmåga att ta ansvar för att forma ett samhälle inom ramen för vad miljön och människors hälsa tål. Lösningarna ska dessutom vara effektiva och långsiktiga.

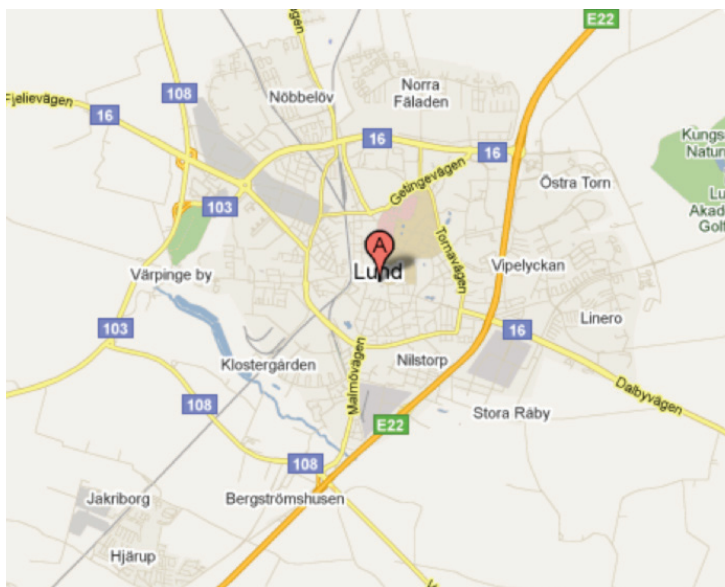
Under din utbildning på det Naturvetenskapliga programmet ska du enligt programmålen träna dig i att se samband mellan naturvetenskap, samhällsvetenskap och andra vetenskaper tränas. Målet för det här projektet är att du ska utveckla din förståelse för hur ekologi, ekonomi och politik, hälsa och livsstil samverkar och påverkar våra möjligheter att skapa en hållbar utveckling.

Uppdraget:

Planera en ny stadsdel i Lund ur ett eller flera hållbara perspektiv!

Under veckorna 47 - 49 kommer ni att undersöka stadsprojekteringen i Lund utifrån hållbar utveckling. Begreppet 'hållbar utveckling' kommer att utforskas och definieras med hjälp av föreläsningar, lektioner, diskussioner, studiebesök och intervjuer.

I grupp kommer ni att få planera en ny attraktiv fiktiv stadsdel (se figuren nedan). I planeringen och genomförandet av ert projekt ska ni ta fram miljömässiga, ekonomiska, samhällsvetenskapliga perspektiv, där även estetiska faktorer och hälsa och livsstil ingår för att nå en hållbar utveckling. Ett globalt perspektiv blir en naturlig del i ämnet engelska.



- Vilka perspektiv på hållbar utveckling bör ingå i planeringen av stadsdelen?
- Vad är viktigt att prioritera för utformningen av stadsdelen ifråga?
- Hur skulle en fiktiv stadsdel kunna se ut i Lund (med omnejd)?
- Efter vilka/vems behov ska området utformas?
- Vilka konsekvenser får detta ur ett hållbart perspektiv?
- Vem äger beslutsprocessen? Hur kan ni som medborgare påverka denna?

Slutprodukt:

- Ni ska skapa en tvåsidig folder i vilken ni presenterar er stadsdel för presumtiva stadsdelsinnevånare och politiker. I foldern ska det framgå att ni arbetat med samtliga frågor som står under figuren ovan. Foldrar brukar även innehålla bilder, som t.ex. modeller eller diagram.
- Ni ska dessutom presentera ert förslag muntligt med IKT-stöd (15 min).
- Ni måste sälja in er idé och verkligen övertyga ”kunden” om att detta är ett område i tiden!

Ett motto för projektet är att DU ska våga – våga fråga - våga tro på din idé- våga tillföra gruppen dina tankar. Vi vill utbilda människor som ser möjligheter.

Projektarbetsformen Ni arbetar i projektförhållande vilket innebär både grupparbete och individuellt arbete. Uppdraget löser ni i en liten grupp om 4 -5 elever, som ni blir indelade i när vi drar igång. I gruppen planerar ni gemensamt ert projekt: formulerar, definierar och väljer ut vilka perspektiv som är intressantast att resonera runt som ni därefter färdigställer i en informativ folder.

Gruppen: Varje grupp kommer att ha en handledare (en av dina lärare) som stöd i arbetet. Handledaren följer arbetet och ger fortlöpande feedback – muntligt och skriftligt. Naturligtvis kan du som enskild elev eller gruppen som helhet fråga vem som helst av lärarna i projektet, men en handledare har särskilt ansvar för en grupp. Loggboken hjälper till att hålla koll på hur arbetet fortskrider och den skrivs i It's Learning i ett dokument som läggs ut när projektet börjar. Läsare av gruppens loggbok är de undervisande lärarna i projektet.

Gruppens funktion är att vara ett forum för diskussioner, redovisning och idéskapande. Varje arbetspass ska inledas och avslutas gemensamt. Att arbeta i projekt innebär att du i grupp deltar i en process, där du utvecklar andra kompetenser som att ta initiativ, ansvar och omsätta dina idéer till handling som att ordna ett studiebesök eller möta en tjänsteman eller politiker för en intervju. Din nyfikenhet och tanken kring hur du kan ”lära att lära” genom att ta kontakter utanför skolan ska vara en liten ledstjärna. I gruppen måste du också lära dig hantera känslor, handskas med olika uppfattningar och lösa ”konflikter”.

Individen: Individens uppgift är att ta initiativ och vara aktiv i gruppen och skapa intressanta diskussioner och att effektivt söka nödvändig information. Det ligger på ditt eget ansvar att ta kontakt med handledaren om du behöver hjälp med något, har frågor eller stöter på problem. Under vissa lektioner t.ex. engelska ingår webbaserade individuella uppgifter som är knutna till projektet.

Det gäller att vara väl förberedd genom att läsa på material och utnyttja tiden effektivt för att gruppen ska kunna lyckas väl och hålla deadline. All information och alla instruktioner kommer att finnas i projektrummet på It's Learning. Vi lärare fungerar som handledare och coacher, men det är du/ni som ska driva ert projekt från idé till handling.

Bilaga 3 Utdrag ur elevutvärdering NA1

1. Har projektet gett dig mer kunskaper om begreppet hållbar utveckling? Motivera!

Ja 28/30

Motivering: djupare förståelse hur sociala/ekonomiska påverkar (6) om satsningar och möjligheter (2) både miljö och människa är viktiga och att inte bara se detaljer enskilt (2), klarare bild av vad som krävs, gäller inte bara miljö, att forska och förstå hur en stadsdel hade kunnat byggas (4) hur svårt det är att vara miljövänlig, insikt i det långsiktiga, flera perspektiv (8) ger flera idéer, bra att kunna begreppet inför framtiden, att inte lita på allt man hör och att tänka om, alla kan göra något (3) vidgade vyer – ett större perspektiv, jag vet vad som krävs för att uppnå, inte bara info genom media

2. Har du fått en större förståelse för hur ekologi, ekonomi, politik, livsstil och hälsa samverkar vid hållbar stadsplanering?

Ja 28/30

Motivering

Att det är en svår process (2) att man måste tänka på alla bitar, att förändring tar tid, förståelse varför det inte görs, blivit mer intresserad av livsstil och påverkan, hur de samverkar (3), det är bättre och sämre än man tror, kan vara svårt att komma överens eftersom varje faktor är bra på sitt sätt, i sh måste allt hänga ihop, att ekonomin styr så är deprimerande, små förändringar gör stor skillnad, politik behövs för att tvinga folk att ändra livsstil, att göra nyare generationer medvetna är viktig för hållbar utveckling

3. Har du fått en större tilltro till din egen förmåga att kunna påverka?

Ja, det har jag	16,7%
Ja, till viss del	53,3%
Nej, det hade jag redan innan projektet	20%
Nej, inte speciellt	10%
Vet ej	0%

4. Tog du kontaktat med eller intervjuade en expert/ansvarig utanför skolan för att genomföra ert uppdrag?

Ja	46,7%
Nej	53,3%

7. Är du nöjd med din egen arbetsinsats? Motivera

Ja 26 kunde läst mer läxor, drivit på, gav allt, positiv inställning, fick göra lite för mkt

Nja 2 kunde satsat mer, vi var lite oense, alla gjorde inte vad vi bestämt, fick kompromissa för mkt, kunde inte göra mer än vad jag gjorde, lite mer djup

Nej 2 jag var sjuk, till viss del

9. Öppen fråga Skulle du rekommendera nya NV åk 1- elever att genomföra projektet Stadsplanering och hållbar utveckling? Motivera!

JA: 22 elever Nej: 4 elever

Motiveringar: Intressant, viktigt, ger ökad miljömedvetenhet, bra lära känna- och samarbetsövning, bra träning inför åk 3 med projektarbetsformen, dynamisk uppgift som ger flera kreativa lösningar, uppgiften kan ändras och inriktas mer mot ämnesfördjupning.

Bilaga 4

Utdrag ur minnesanteckningarna från den pedagogiska gruppen

Planeringsmöte den 27 oktober 2010

(Lärarnas namn har anonymiserats A - G)

Vi hade ett mkt konstruktivt möte och diskuterade/beslutade följande: A redogjorde för konferensen i Stadshallen om entreprenöriellt lärande, entreprenörskap och hållbar utveckling som skolverket och Den Globala skolan höll i. Nytt är att 'entreprenörskap' ska löpa som en röd tråd över alla kursplaner i GY11, framkallat av globalisering och i syfte att öka Sveriges konkurrenskraft. Det läggs väldigt många betydelser i begreppet - socialt, ekonomiskt, individuellt som en förmåga att omsätta idéer i handling. Under dagen i Stadshallen kopplades detta till nyckelkompetenser inför framtiden, d v s livslångt lärande.

YMP-kursen präglas av entreprenörskap vilket ha uppfattats positivt i utvärderingarna. I vår pedagogiska grupp är det relevant med entreprenöriellt lärande - t.ex. förmågan att våga göra och omsätta sin idé

B och C redogjorde för aktuella artiklar från pressen från Dalby där medborgarperspektivet i stadplanering diskuterats och Marie Larsson ifrån Alnarp (artiklarna finns ho B/C och läggs in i vårt projektrum om möjligt)

D (inbjuden lärare) nämnde även rapporter från SLIs hemsida om en indisk by och ekologiskt lärande

I stadshallen nämndes exempel på skolprojekt där hållbar utvecklingssatsningar genererat pengar som sedan använts till projekt i tredje världen. Det har funnits elevönskemål att sätta solceller på skolans tak för spara energi, vilket eleverna fick se i praktiken vid besöket på Wilhelm Raabe-Schule i Lüneburg, som är en UNESCO-skola. Varje år omsätts de intjänade pengarna i olika projekt i 3:e världen, vilket sedan publiceras i en bok.

C påminde om spelet "Thinking outside the box" och att vi skulle fundera hur det kommer in under projektveckorna

Vår idé kommer att tillämpas i ett smalare projekt i de andra NV1:orna som innebär att man under en liknande arbetsform arbetar med Livsstilar och hållbar utveckling under ungefär samma tid men fram till vecka 3 ungefär. En gemensam del är att vi arbetar med brainstorma med eller utan POST-IT lappar för att vaska fram alla aspekter av området i inledningsdelen och eleverna sedan använder detta för att välja vilka perspektiv de vill belysa "stadsplanering/projektering" resp. "livsstilar"

Vi diskuterade därefter produkten eleverna ska använda som redovisning. Denna diskussion var påbörjad som eposttråd och en sorts muntlig redovisning med IKT-stöd där eleverna säljer sin idé har framkommit, i linje med tankarna från Stadshallens konferens 'skapa - våga'. Vi beslutade att lämna ett friutrymme för elevernas kreativitet i övrigt

Vi tittade på skissen som skickats runt och konstaterade att vi måste dela upp uppdraget för att komma snabbare framåt. Vi har mkt liten tid och behöver därmed arbeta den 9 november med texten i sin helhet. Då ska alla delar vara klara! Arbetsfördelning:

- Inledande inspirationstext - B och E som uppmuntrar till olika perspektiv och vad som är relevant (vatten, energi, rekreation, biologisk mångfald, odling m m)
- Mål för projektet - A och Bodil (över mejl)
- Uppdraget och instruktioner - F och G
- Matris med mål och bedömning för lärare - B (engelska, svenska och samhällskunskap redan inskickat)

Skicka till B så snart som möjligt! Kanske behövs en text som är mer elevtillvänd med beskrivningar för ett godkänt projekt och vilka kvaliteter som ger högre betyg

Redovisningsform - H (och I?)

Övrigt: Tidsplan? Vi bör ha ett kursrum i IT's Learning som projektrum med en grundstruktur för projektet. (Ska vi ha två olika för klasserna?) Där kan vi lägga länk till Lunds kommuns länksamling men i övrigt låta eleverna i ett diskussionsforum utforska och tipsa varandra. Här kommer en loggbok att finnas och annan information Bodil kontaktar Bengt Aronsson för att ev. få ett möte med honom och några av oss innan startskottet. Linda Birkendahl ersätter Maria Nyström då vi inte hört av henne (A bokar). Värderingsövning som tidigare planerat 3/12 (G har kontakten). Kick-off är planerat till 23/11 och aulan bokad av F. Vid tangenterna: Bodil

