



UPPSALA
UNIVERSITET

Rapport IBG-LP 09-006

Utomhusundervisning i NO

En jämförelse mellan lärares och elevers syn på utomhusundervisningens omfattning, syfte och måluppfyllelse i dagsläget och idealt

Therese Persdotter

Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet
Läraryrket 210-330 hp
Lärarexamensarbete 15 hp, vt 2009
Handledare: Tobias Jakobsson och Ingela Frost
Examinator: Malena Lidar

Abstract

Syftet med denna studie var att jämföra lärares och elevers syn på utomhusundervisningens omfattning, syfte och måluppfyllelse i dagsläget och idealt inom NO-ämnet. Studien genomfördes i årskurs 6-9 där NO-lärarna intervjuades och eleverna besvarade en enkät.

Det visade sig att lärares och elevers åsikter huruvida utomhusundervisning äger rum i dagsläget och i vilken omfattning detta sker skilde sig åt samtidigt som båda grupperna ville ha mer utomhusundervisning. Ökad verklighetsförankring sågs som utomhusundervisningens främsta syfte från lärarhåll medan en stor del av eleverna inte ansåg sig se något syfte. Av studien framkom även hur viktigt det är att tydliggöra syftet/målet med utomhusundervisningen och utvärdera om detta uppnås eller ej. Vidare visade det sig vara av vikt att väga för- mot nackdelar i valet av undervisningsmetod.

Att såväl lärare som elever ville se mer utomhusundervisning i NO kan å ena sidan betraktas som positivt om eleverna anser sig lära sig mer genom utomhusundervisning och lärarna reflekterat kring valet av undervisningsmetod. Å andra sidan kan det ses som negativt om det tas för givet att utomhusundervisning automatiskt bidrar till bättre inläring, varför utvärdering av vilka mål som egentligen uppfylls genom utomhusundervisningen är oerhört viktigt.

Nyckelord: högstadiet, NO, utomhuspedagogik, utomhusundervisning

Innehåll

Inledning	3
Metod.....	6
Läraryntervjuer	6
Elevenkät	6
Resultat	8
Skillnader i elevers och lärares syn på utomhusundervisningens omfattning i dagsläget och idealt.....	8
Skillnader i elevers och lärares syn på utomhusundervisningens syfte/mål i dagsläget och idealt	10
Skillnader i elevers och lärares syn på graden av måluppfyllelse i dagsläget och idealt	13
Diskussion.....	16
Skillnader i elevers och lärares syn på utomhusundervisningens omfattning i dagsläget och idealt.....	16
Skillnader i elevers och lärares syn på utomhusundervisningens syfte/mål.....	18
Skillnader i elevers och lärares syn på graden av måluppfyllelse	20
Slutsats	21
Referenser	22
Bilagor.....	24
Bilaga 1. Intervjufrågor lärare.....	24
Bilaga 2. Enkätundersökning bland elever ... Fel! Bokmärket är inte definierat.	
Bilaga 3. Följebrev.....	29

Inledning

Redan under 1600-talet talade Comenius om att man skulle hämta sitt vetande från naturen och inte enbart från böcker. Människan måste utforska sin omvärld och inte förlita sig på andras iakttagelser av denna (Comenius, 1632, översättning av Kroksmark, 1999). Även Rousseau menade under 1700-talet att man skulle låta barnet skaffa sig egna erfarenheter ute i naturen (Andersson, 2001). Under 1800- och 1900-talet talade Dewey om det rätta sättet att studera naturvetenskap i form av observationer och experiment av händelser i vardagen. Han kritiserade även det faktum att elever i skolarbetet inte fick användning av det de lärt sig utanför skolan och på motsvarande sätt att de inte hade någon praktisk nytta i vardagslivet av det de lärde sig i skolan (Dewey, 1997). Ellen Key påpekade också vikten av att låta eleverna göra egna erfarenheter med hjälp av sina sinnen för att kunna ta till sig undervisningen (Key, 2000).

Eftersom det finns många uppfattningar kring innebörden av begreppet *utomhuspedagogik* formulerade jag definitionen ”aktivt användande av utomhusmiljön i undervisningssyfte, det vill säga då man väljer att gå ut för att göra något som man inte kan göra inomhus”. Det framkom dock under studiens gång att det som diskuterades var den faktiska utomhusundervisningen, varför jag i denna rapport främst använder mig av begreppet *utomhusundervisning*.

Utomhuspedagogik är aktuellt även i dagsläget och i litteraturen kring ämnet nämns såväl fördelar som nackdelar med att använda detta i sin undervisning. Å ena sidan ses helheten ofta som en av fördelarna eftersom upplevelser av naturen inte delas upp i olika ämnen. Utomhusdidaktiken påstås även synliggöra de didaktiska frågorna ”vad?”, ”hur?” och ”varför?” på ett tydligare sätt än i klassrummet, framför allt genom dess stora möjligheter till ämnesöverskridande temaarbeten (Dahlgren & Szczepanski i Lundegård m.fl., 2004). För att lära sig måste man även ges tid att reflektera över det man lär sig, vilket vissa menar möjliggörs i större utsträckning genom utomhuspedagogik (Strotz & Svenning i Lundegård m.fl., 2004). Utomhusmiljön framhålls som en ständigt aktuell kunskapskälla med material för studier av såväl nutid som framtid och historia inom olika ämnen. Eftersom naturen på ett naturligt sätt kopplar ihop teori och praktik menar man att den bör finnas med som en självklar ”lärobok” i alla ämnen (Dahlgren & Szczepanski i Lundegård m.fl., 2004). Å andra sidan ställer utomhuspedagogik högre krav på att undervisningen anpassas efter årstiden och ges utrymme schematekniskt för att den ska fylla sitt syfte. Det krävs även att läraren ibland anstränger sig mer vid framför allt de praktiska förberedelserna jämfört med den traditionella undervisningen. Vidare känner sig många lärare osäkra i utomhussituationen eftersom de inte är tillräckligt utbildade och/eller förberedda för detta (Strotz & Svenning i Lundegård m.fl., 2004). I litteratur kring utomhuspedagogik tas det ofta för givet att eleverna, genom utomhusundervisning, lär sig genom att arbeta praktiskt och med flera sinnen. Detta är också den litteratur som kan komma att påverka framtida lärare i deras arbetssätt, varför man bör ha i åtanke att eleverna inte nödvändigtvis lär sig mer genom att undervisningen förläggs utomhus. Här är det därför viktigt att överväga huruvida moment som

tillskrivs utomhusundervisningen även skulle kunna genomföras i inomhusmiljö (Zink & Burrows, 2008).

I skolans styrdokument finns stöd för att använda sig av utomhuspedagogik i sin undervisning. I läroplanen beskrivs exempelvis skapande av överblick och sammanhang som en viktig uppgift för skolan. Kunskap uttrycks i de olika formerna fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet, varför arbetet i skolan måste inriktas på att inrymma alla dessa fyra och skapa ett lärande där de balanseras och blir till en helhet (Utbildningsdepartementet, 1998).

I kursplanen för naturorienterande ämnen anges att naturvetenskapliga studier ska tillfredställa lusten att utforska naturen och ge utrymme för utforskandets glädje. Utbildningen ska bidra till att utveckla omsorg om naturen och ansvar vid nyttjande av denna. Inom naturorienterade ämnen utgör teoretiska modeller ett verktyg för att synliggöra och bearbeta frågor och känslor som uppstår i kontakt med naturen. En viktig del av den naturvetenskapliga verksamheten är den experimentella metoden som innebär att hypoteser prövas med hjälp av observationer och experiment (Skolverket, 2000).

Tidigare studier visar att förståelsen för vad elever kan lära sig genom utomhuspedagogik är begränsad (Zink & Burrows, 2008) och att det främst är de elever som kan sätta upp mål för sina studier och har god studieteknik som lär sig bäst av utomhuspedagogik (Stott, 2007). Att förlägga delar av undervisningen utomhus kan dock utgöra ett bra komplement till den traditionella klassrumsundervisningen, särskilt när det gäller hälsa och sociala relationer (Bentsen, Mygind & Randrup, 2009). Genom att använda sig av naturen som klassrum kan man exempelvis förebygga sjukdom hos elever och förbättra deras koncentrationsförmåga (Mygind, 2007). Undersökningar visar dock att lärare sällan utnyttjar de tillfällen som ges att förlägga undervisningen utomhus (Maynard & Waters, 2007) samtidigt som elever önskar sig en trevligare närmiljö att vistas i (Dahlgren & Szczepanski, 1997). Utomhusundervisning blir även problematiskt för de elever som exempelvis lider av pollenallergi (Maynard, 2007). I dagsläget används utomhuspedagogik i väldigt liten omfattning, delvis beroende på brist på tid och pengar. Barnens uppfattning av naturen har till följd av detta försämrats under de senaste decennierna och aktiviteter utomhus betraktas som något som inte hör till kursplanen. Samtidigt visar elever som fått ägna sig åt utomhusundervisning bättre resultat på prov i naturvetenskapliga ämnen (Manzo, 2008). För att utvärdera utomhuspedagogikens roll i elevernas inläring är det dock av största vikt att utvärdera vad eleverna egentligen lärt sig under utomhusvistelsen (Wandersee & Clary, 2007).

Med anledning av detta är syftet med denna studie att jämföra lärares och elevers syn på utomhusundervisningens omfattning, syfte och grad av måluppfyllelse inom NO-ämnet på högstadiet i såväl dagsläget som i den ideala skolan. Denna jämförelse kan åskådliggöras i en matris (figur 1).

	Dagsläget	Idealt
Lärare	- Omfattning - Syfte/mål - Grad av måluppfyllelse	- Omfattning - Syfte/mål - Grad av måluppfyllelse
Elev	- Omfattning - Syfte/mål - Grad av måluppfyllelse	- Omfattning - Syfte/mål - Grad av måluppfyllelse

Figur 1. Matris för att jämföra elevers och lärares uppfattningar om dagens utomhusundervisning och hur de önskar att det såg ut i den ideala skolan. Kategorin omfattning inkluderar hur mycket och inom vilka NO-ämnen utomhusundervisning bedrivs. Syfte/mål innehåller avsikten med utomhusundervisning och grad av måluppfyllelse behandlar i vilken utsträckning målen med utomhusundervisning uppfylls.

Matrisen är indelad i tre kategorier där *omfattning* inkluderar hur mycket och inom vilka NO-ämnen lärare och elever anser att de har utomhusundervisning i dagsläget respektive hur de skulle önska att det såg ut i den ideala skolan. Hit hör även tankar kring orsaker till att dagens omfattning av utomhusundervisning eventuellt skiljer sig från den ideala. *Syfte/mål* behandlar vilken avsikt läraren har/eleverna ser med dagens utomhusundervisning och vad avsikten med ideal mängd utomhusundervisning skulle vara. Här har lärarna och eleverna fritt fått ange vilka syften/mål de ser med utomhusundervisning. Kategorin *grad av måluppfyllelse* innehåller lärares/elevs tankar kring i vilken utsträckning målen för dagens utomhusundervisning uppfylls och om fler mål tros uppfyllas med ideal mängd utomhusundervisning.

Genom att jämföra de olika fälten vågrätt respektive lodrätt kan följande frågeställningar besvaras:

- Skiljer sig elevers och lärares syn på utomhusundervisningens omfattning, syfte/mål och grad av måluppfyllelse?
- Skiljer sig elevers och lärares uppfattningar av ovanstående i dagsläget jämfört med hur de tycker att det skulle se ut i den ideala skolan?

Metod

För att svara på om elevers och lärares uppfattningar kring utomhusundervisning skiljer sig åt intervjuade jag lärare och genomförde en enkätundersökning bland elever. Studien utfördes på en högstadieskola i en medelstor kommun i Mellansverige. Elevantalet uppgick till 233, vilka var indelade i tre arbetslag. Sammanlagt fanns fem lärare som undervisade dessa elever i NO varav samtliga var behöriga i ämnet. Skolan var belägen på landet med närhet till skog och äng.

Läraryntervjuer

För att få en bild av NO-lärares uppfattningar kring omfattningen av och syftet med utomhuspedagogik intervjuade jag samtliga fem NO-lärare (bilaga 1). Eftersom innebörden av begreppet utomhuspedagogik kan variera formulerade jag definitionen ”aktivt användande av utomhusmiljön i undervisningssyfte, det vill säga då man väljer att gå ut för att göra något som man inte kan göra inomhus”, vilken presenterades för lärarna vid intervjuens början. Anledningen till att jag valde att arbeta med intervjuer var att jag ville ha möjlighet att ställa öppna frågor för att få lärarnas egen syn på saken utan att jag genom fasta svarsalternativ styrde dem för mycket. Jag ville även ha möjlighet att ställa följdfrågor för att kunna utreda eventuellt oklara resonemang. På så sätt var intervjuerna semistrukturerade eftersom lärarna, med utgångspunkt från fasta frågeställningar, fick möjlighet att utveckla sina svar och/eller utveckla intressanta resonemang (Denscombe, 2000). Varje intervju spelades in och sammanfattades skriftligt.

Innan jag påbörjade intervjuerna påpekade jag att det var frivilligt att delta och att de när som helst kunde avböja sitt deltagande. Jag inhämtade även rektors tillåtelse att genomföra studien innan jag påbörjade den.

Elevenkät

Jag genomförde en enkätundersökning bland eleverna för att få en bild av elevernas uppfattningar om utomhusundervisningens omfattning och syfte. För att få en generell uppfattning ville jag tillfråga så många som möjligt, varför jag valde att dela ut enkäten till samtliga elever i årskurs 6-9.

Jag formulerade en enkät bestående av såväl öppna frågor som frågor med fasta svarsalternativ (bilaga 2). Anledningen till att jag valde att ha även öppna frågor var att jag ville undvika att styra eleverna i deras tankar kring orsaker till exempelvis varför de har mer/mindre utomhusundervisning än de skulle vilja. Jag placerade sedan svaren på de öppna frågorna i kategorier för att kunna jämföra dessa med svaren från läraryntervjuerna. I enkäten använde jag mig av uttrycket *utomhuslektioner* istället för utomhuspedagogik för att de lättare skulle förstå vad jag var ute efter.

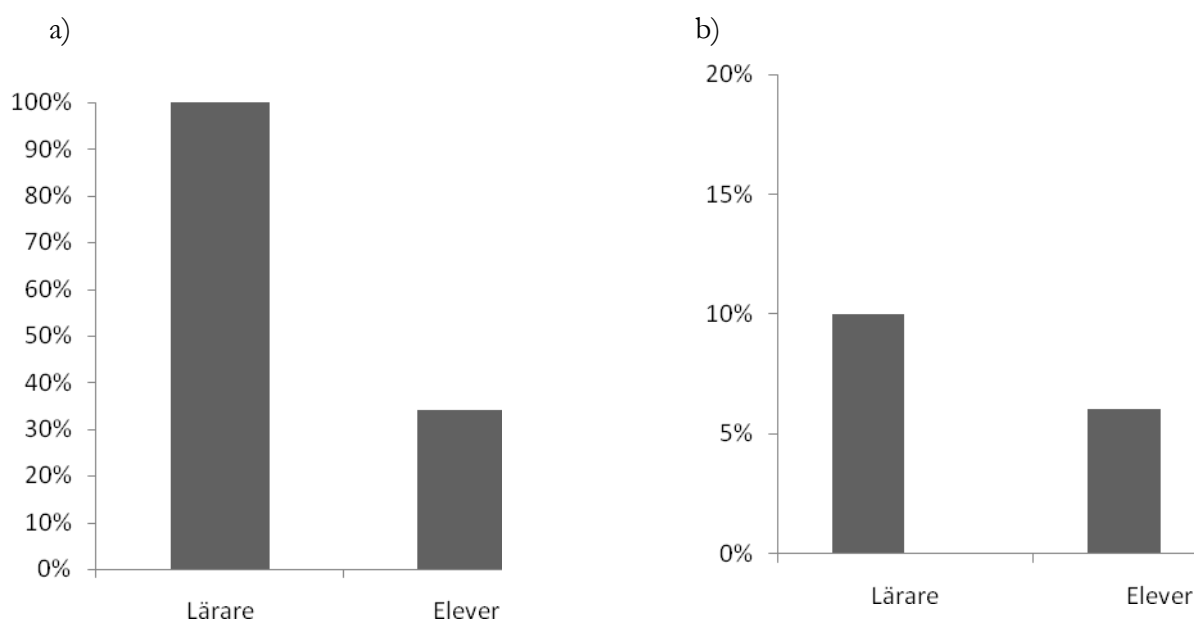
Eleverna besvarade enkäten elektroniskt genom eValuering 2.1 (Jakobsson, 2006). Genom att de fick fylla i vilken klass de går i kunde jag under datainsamlingens gång se hur många som svarat i varje klass. Jag försökte på så sätt få en jämn svarsfördelning mellan klasserna. Jag fick in 132 svar av 233 möjliga. Vid utdelningen av användarnamn och lösenord påpekade jag att enkäten var frivillig och anonym, varför vissa elever helt enkelt struntade i att fylla i den.

Innan jag delade ut enkäten gick jag runt i klasserna och presenterade min studie samt delade ut följebrev som de skulle ta hem och visa sina föräldrar eftersom eleverna var under 15 år (bilaga 3). Föräldrarna ombads där att kontakta mig om de inte ville att deras barn skulle ställa upp i undersökningen. Eleverna i årskurs åtta fick dock, på rektors anmodan, genomföra enkäten utan inledande följebrev för att hinna besvara den innan de gick ut på praο.

Resultat

Skillnader i elevers och lärares syn på utomhusundervisningens omfattning i dagsläget och idealt

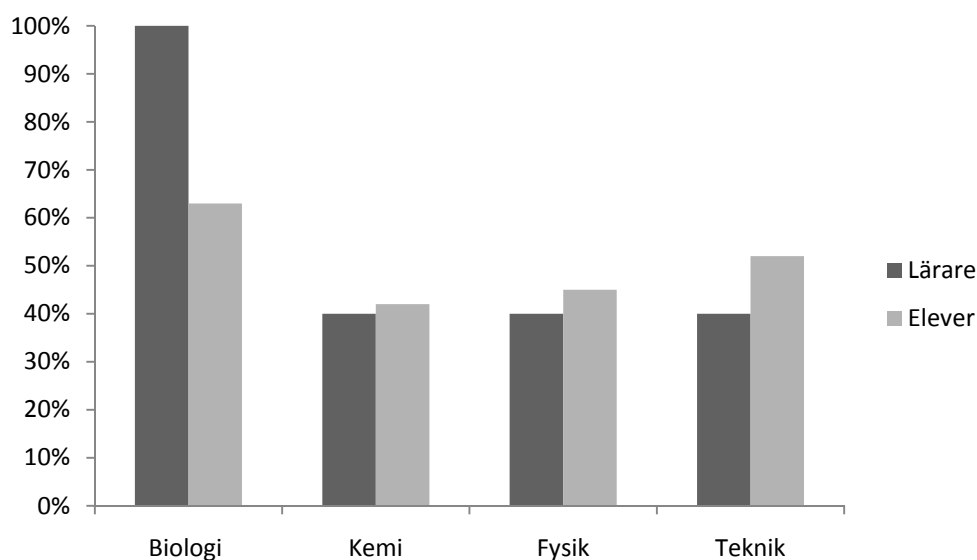
Elevers och lärares syn på huruvida utomhusundervisning bedrivs inom NO-ämnet eller ej skilde sig åt. De elever som angav att de haft utomhusundervisning var dock tämligen överens med lärarna om omfattningen av dagens utomhusundervisning (figur 2a+b) samt inom vilka ämnen denna äger rum. Av lärarintervjuerna framkom att de alla fem använder sig av utomhusundervisning i sin NO-undervisning. Samtliga skattade omfattningen av utomhusundervisning till cirka 10 % av den totala undervisningen. Vidare användes utomhusundervisning främst inom biologi medan ingen av lärarna i använde sig av det i kemi. Av eleverna svarade 34 % att de haft utomhusundervisning i NO, varav 91 % angav att de haft det i biologi och 13 % att de haft det i kemi. Medelvärde för hur stor del av NO-undervisningen dessa elever uppgav bestå av utomhusundervisning var 6%.



Figur 2a). Lärares och elevers syn på huruvida utomhusundervisning bedrivs i NO. Figuren visar resultatet av en för lärarnas del öppen fråga medan eleverna besvarade en envälsfråga. Totalt intervjuades 5 lärare och 132 elever besvarade frågan. b) Lärares och elevers syn på hur stor del av NO-undervisningen som motsvaras av utomhusundervisning. Figuren visar resultatet av en för lärarnas del öppen fråga medan eleverna besvarade en envälsfråga. Totalt intervjuades 5 lärare och 45 elever besvarade frågan.

Merparten av eleverna instämde med lärarna att utomhusundervisning borde bedrivas i större omfattning än i dagsläget även om lärarna ville ägna sig åt det oftare än eleverna. Lärare och

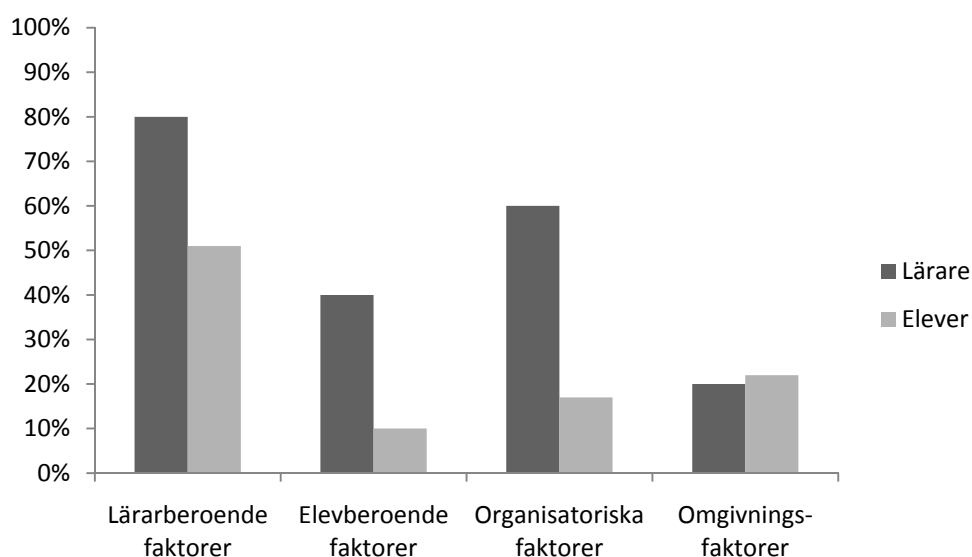
elever var även överens om att utomhusundervisning främst skulle användas inom biologi men båda parter såg gärna att det även användes i övriga NO-ämnen (figur 3). Samtliga lärare angav att de vill använda sig av utomhusundervisning i större omfattning än idag och då främst inom biologi. Två av lärarna (40 %) ansåg sig vilja använda utomhusundervisning även inom fysik medan lika många ville använda det i samtliga NO-ämnen. Fyra av lärarna (80 %) ansåg att utomhusundervisningen borde utgöra cirka 25 % av NO-ämnet. Av eleverna svarade 63 % att de vill ha utomhusundervisning oftare, jämnt fördelat mellan de elever som haft utomhusundervisning i NO och de som inte haft det. Det vanligast förekommande svaret var att de ville ha utomhusundervisning ungefär en gång i månaden, vilket motsvarar 10 % av lektionstiden under ett läsår. Detta svar angavs av 33 % som haft utomhusundervisning och 28 % som inte haft det. Det var 63 % av eleverna som ansåg sig vilja ha utomhusundervisning i biologi. Övriga ämnen önskades i relativt hög grad (kemi 42 %, fysik 45 %, teknik 52 %). Här fanns alltså en skillnad mellan lärare och elever då eleverna gärna såg en jämnare fördelning mellan de olika NO-ämnena.



Figur 3. Lärares och elevers syn på inom vilka NO-ämnen de skulle vilja använda utomhusundervisning. Figuren visar resultatet av en för lärarnas del öppen fråga medan eleverna besvarade en flervalsfråga. Totalt intervjuades 5 lärare och 132 elever besvarade frågan.

När det gäller orsaken till att man har mindre utomhusundervisning än önskat var lärare och elever relativt ense om orsakerna till detta (figur 4). För att kunna jämföra deras åsikter har jag grupperat lärarnas och elevernas svar från denna öppna fråga i fyra kategorier. *Läraryberoende faktorer* inkluderar från såväl lärarintervjuer som elevenkäter slöhet och ett inrutat tankesätt. Lärarna tog även upp brist på kunskap medan eleverna angav att lärarna anser att det är viktigare att hinna klart läroboken. I kategorin *eleveryberoende faktorer* hittas från lärarnas sida svar som att man

inte tror att det fungerar i en viss undervisningsgrupp på samma sätt som eleverna svarade att deras klass är för stökig för att gå ut. *Organisatoriska faktorer* inkluderar från både lärare och elever brist på tid och pengar. Kategorin *omgivningsfaktorer* handlar för lärarnas del om långt avstånd till exempelvis vattendrag och för elevernas del framför allt om dåligt väder. Det var 69 elever som angav någon förklaring till att utomhusundervisningens omfattning skiljer sig mellan dagsläget och den ideala situationen, vilket motsvarade 52 % av de svarande.

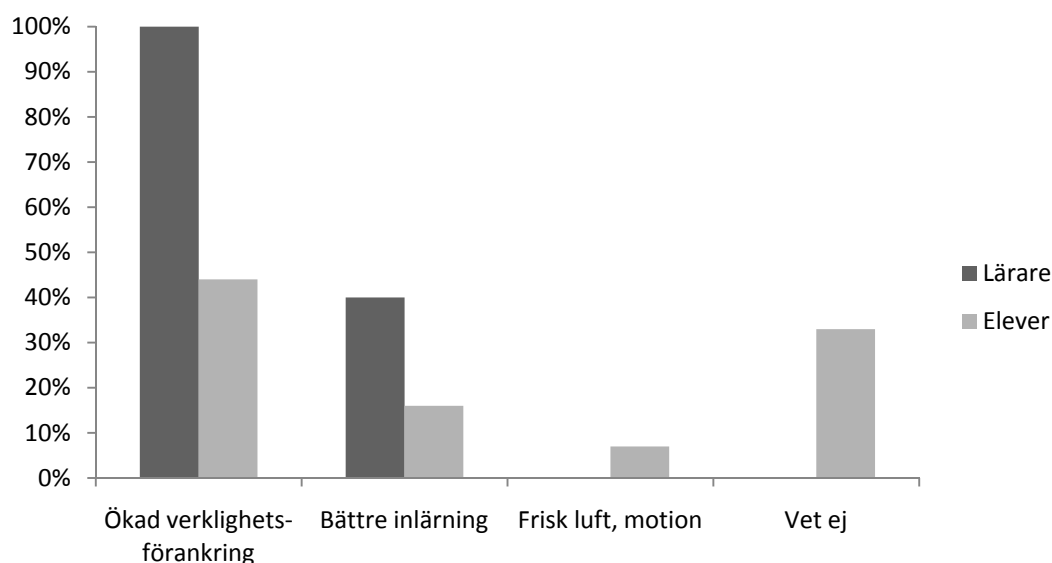


Figur 4. Lärares och elevers syn på orsaken till att utomhusundervisning i NO bedrivs i mindre utsträckning än önskat. Figuren visar resultatet från en öppen fråga där svaren delats in i fyra kategorier. Läroberoende faktorer inkluderar kunskapsbrist eller inrutat tankesätt hos lärarna. Elevberoende faktorer innebär exempelvis stökiga undervisningsgrupper. Organisatoriska faktorer inkluderar brist på tid och pengar medan omgivningsfaktorer handlar om väderberoende och avstånd till viss naturtyp. Totalt intervjuades 5 lärare och 69 elever besvarade frågan.

Skillnader i elevers och lärares syn på utomhusundervisningens syfte/mål i dagsläget och idealt

De elever som angett att de haft utomhusundervisning var relativt överens med lärarna om syftet med dagens utomhusundervisning (figur 5). Många elever angav dock att de inte kände till syftet. För att kunna jämföra elevers och lärares tankar kring syftet med utomhusundervisning har jag delat in deras svar i tre kategorier. Samtliga lärare angav att syftet/målet med dagens utomhusundervisning var att skapa en undervisningssituation med mer *verklighetsförankring* än i klassrummet. En av lärarna uttryckte detta: ”Eleverna får en tydligare bild av ett naturligt sammanhang jämfört med klassrummet och läroboken”. Två lärare angav även att syftet/målet med utomhusundervisning är att öka elevernas *inläring* genom att låta dem använda fler sinnen. Av de elever som svarade att de haft utomhusundervisning i NO ansåg 44 % att anledningen till att ha utomhusundervisning är att få en bättre verklighetsförankring. Andelen som angav att

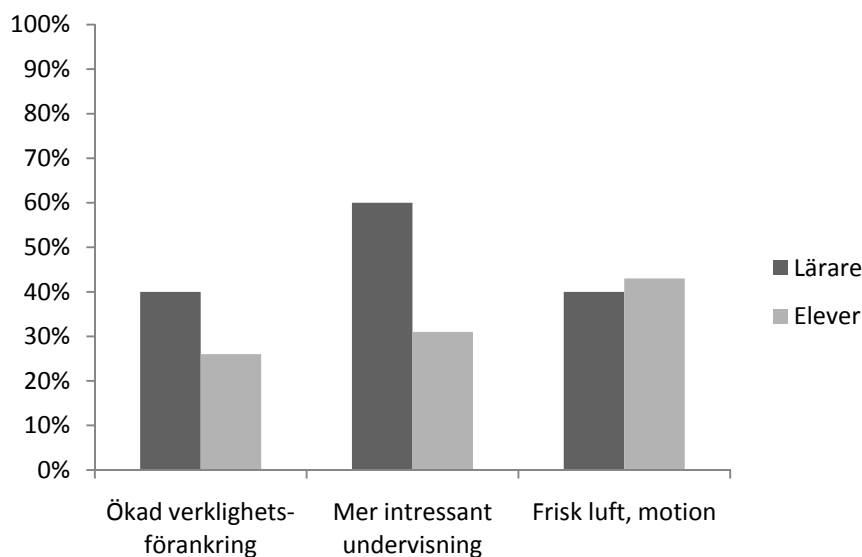
syftet är att de ska lära sig bättre var 16 % medan 7 % nämnde *frisk luft/motion* och 33 % svarade ”vet ej”.



Figur 5. Lärares och elevers syn på syftet med utomhusundervisning i NO. Figuren visar resultatet av en öppen fråga där svaren har delats in i tre kategorier, den fjärde kategorin representerar de elever som svarat ”vet ej” av dem som angett att de haft utomhusundervisning. Totalt intervjuades 5 lärare och 66 elever besvarade denna fråga.

Syftet med ideal (i detta fall större) mängd utomhusundervisning ansågs av samtliga lärare vara att förbättra elevernas inläring. Exempel på konkreta mål som skulle uppfyllas, som angavs av olika lärare, var möjlighet att arbeta ämnesöverskridande, möjlighet att träna samarbetsförmåga och ökad förståelse för vikten av att ta hand om vår miljö.

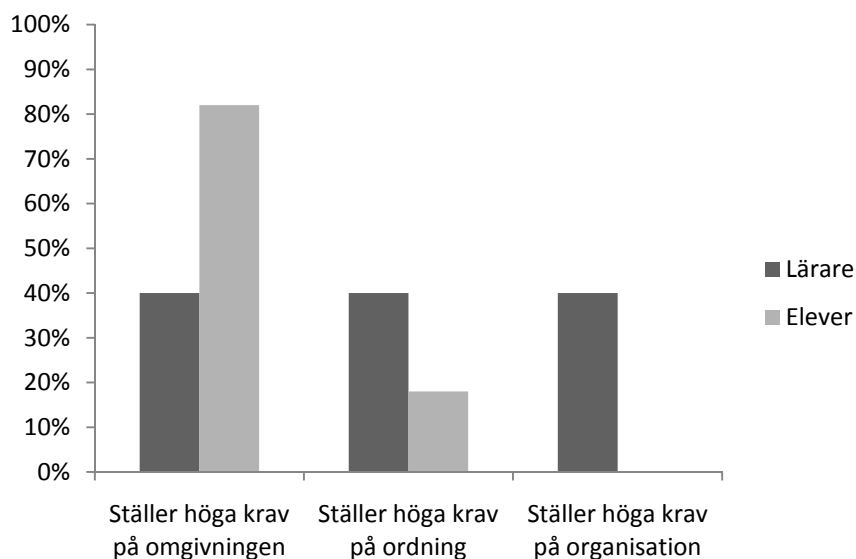
Elevers och lärares tankar kring utomhusundervisningens fördelar skilde sig något åt (figur 6). För att jämföra detta har jag delat in svaren i tre kategorier. Av de elever som besvarade frågan ansåg 26 % att utomhusundervisning bidrar till *ökad verklighetsförankring*. En av dem uttryckte detta: ”Om man ska läsa om träd så är det bättre att man ser trädet så man förstår hur det ser ut”. Två av lärarna (40 %) angav ökad verklighetsförankring som en av fördelarna med utomhusundervisning. Av eleverna angav 31 % fördelen *mer intressant undervisning*. Till denna kategori hör svar som ”Man får göra mer än att bara läsa böcker” och ”Det är intressant och roligt att byta miljö”. För lärarnas del var denna siffra 60 % och inkluderade även att fler sinnen används. Utöver dessa två kategorier angav 43 % av eleverna att *frisk luft* var den främsta fördelen med utomhusundervisning. Två av lärarna (40 %) såg frisk luft och motion som bonus som svar på frågan om vad som fokuseras vid utomhusundervisning.



Figur 6. Lärares och elevers syn på fördelar med utomhusundervisning i NO där svaren har delats in i tre kategorier. Figuren visar resultatet från en öppen fråga som besvarades av 5 lärare och 91 elever.

Som svar på vad som fokuseras på vid utomhusundervisning angav samtliga lärare sammankoppling av teori och praktik, vilket stämmer relativt bra överens med de fördelar eleverna angav. Lärarna verkar även införstådda med elevernas syn på fördelarna med utomhusundervisning. Fyra av dem (80 %) angav som svar på frågan vilka fördelar eleverna ser med utomhusundervisning variation: ”De uppskattar när det händer något utöver det vanliga”. Två av lärarna nämnde även att eleverna får möjlighet att använda olika inlärningsstilar.

Synen på nackdelarna med utomhusundervisning skilde sig åt mellan lärare och elever (figur 7). Jag har här delat in svaren i tre kategorier. *Höga krav på omgivningen* inkluderar främst väderberoendet medan *höga krav på ordning* handlar om svårigheter att hålla ordning på gruppen. Av eleverna angav 82 % väderberoendet som den främsta nackdelen med utomhusundervisning. Av lärarna angav två (40 %) väderberoendet som nackdel. Lika många angav svårigheter att hålla ordning på eleverna och göra sig hörd. För elevernas del var denna siffra 18%. Utöver dessa två kategorier angav två av lärarna även *höga krav på organisation* i form av brist på tid och pengar.

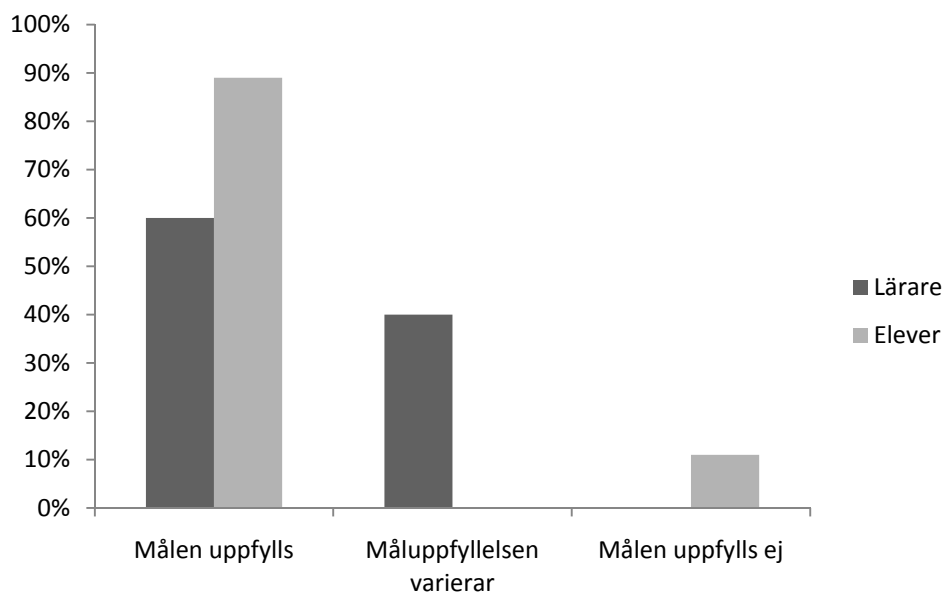


Figur 7. Lärares och elevers syn på nackdelar med utomhusundervisning i NO. Figuren visar resultatet av en öppen fråga där svaren har delats in i tre kategorier där ”höga krav på omgivningen” inkluderar väderberoende. ”Höga krav på ordning” innebär svårigheter att hålla ordning på gruppen medan ”höga krav på organisation” handlar om brist på resurser. Totalt intervjuades 5 lärare och 44 elever besvarade frågan.

På frågan om vilka nackdelar lärarna trodde att eleverna såg med utomhusundervisning angav samtliga väderberoendet. ”De är dåliga på att klä sig rätt. Om det är sol är alla glada men regnar det blir det lätt mycket gnäll”. Två av lärarna (40 %) svarade även att eleverna anser att det är jobbigt att klä på sig och röra på sig, vilket kan ställas i relation till att lika många såg frisk luft och motion som en bonus vid utomhushusundervisning (jämför figur 4).

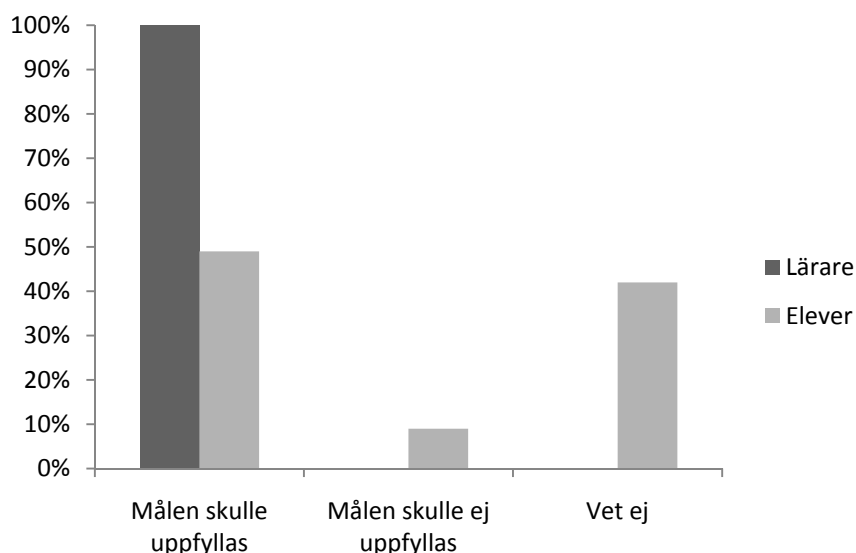
Skillnader i elevers och lärares syn på graden av måluppfyllelse i dagsläget och idealt

Merparten av lärarna och de elever som haft utomhusundervisning var överens om att målen med dagens utomhusundervisning uppfylls. Av lärarna ansåg 60 % att syftet/målet med dagens utomhusundervisning uppfylls. En av lärarna (20 %) angav att graden av måluppfyllelse beror på gruppen: ”Vissa ser kopplingen mellan teori och praktik medan andra har lekstund”. En annan menade att målet/syftet oftast uppnås: ”Alla når ju inte dit men det gör de inte i klassrummet heller”. Av de elever som haft utomhusundervisning i NO angav 89 % att de lär sig av att ha utomhusundervisning i NO medan 11% svarade att de inte gör det (figur 8).



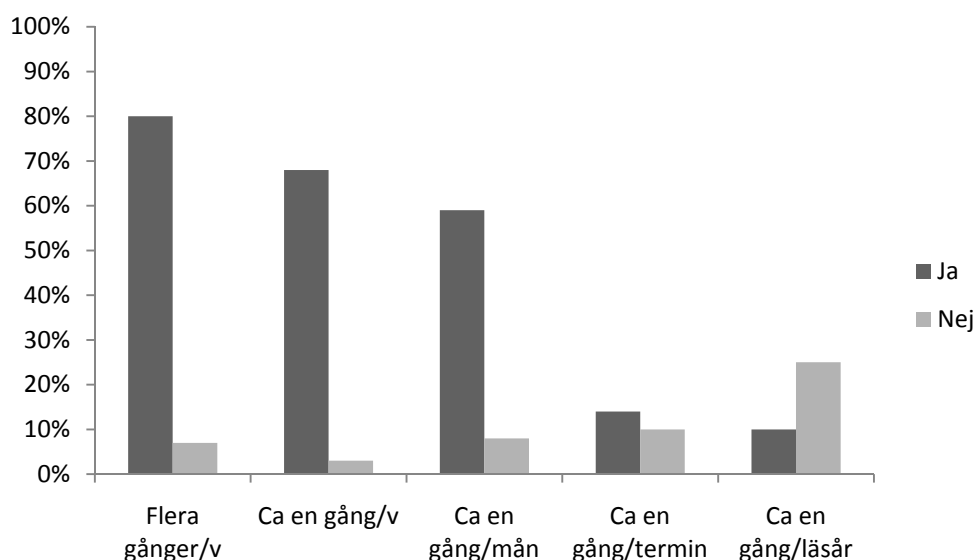
Figur 8. Lärares och elevers syn på utomhusundervisningens grad av måluppfyllelse inom NO i dagsläget. Lärarna besvarade en öppen fråga medan eleverna hade en envalsfråga där svaren har delats in i tre kategorier. Totalt intervjuades 5 lärare och 45 elever besvarade frågan. Eleverna hade inte möjlighet att svara att måluppfyllelsen varierar.

När det gäller graden av måluppfyllelse vid ideal mängd utomhusundervisning angav samtliga lärare att elevernas inlärnin g skulle öka. Av eleverna angav 49 % att de tror sig lära sig mer genom ideal mängd utomhusundervisning medan 9 % svarade att de inte tror sig göra det. Det var 42 % av eleverna som svarade ”vet ej” (figur 9).



Figur 9. Lärares och elevers syn på grad av måluppfyllelse vid ideal mängd utomhusundervisning i NO. Lärarna besvarade en öppen fråga medan eleverna hade en envalsfråga där svaren har delats in i tre kategorier. Totalt intervjuades 5 lärare och 132 elever besvarade frågan.

Synen på graden av måluppfyllelse vid ideal mängd utomhusundervisning varierade något mellan elever som haft utomhusundervisning och de som inte haft det. Av de elever som haft utomhusundervisning svarade 60 % att de skulle lära sig mer genom ideal mängd utomhusundervisning medan 7 % angav att de inte skulle göra det. Andelen som svarade ”vet ej” var 33 %. Av eleverna som inte haft utomhusundervisning angav 44 % att de skulle lära sig mer genom ideal mängd utomhusundervisning medan 10 % svarade att de inte skulle göra det. Det var 46 % av eleverna som inte haft utomhuspedagogik som svarade ”vet ej”. Om man tittar på hur ofta eleverna skulle vilja ha utomhusundervisning trodde de som önskade utomhusundervisning oftare, i motsats till de som ville ha det mer sällan, att de skulle lära sig mer genom detta (figur 10).



Figur 10. Elevers syn på hur huruvida de skulle lära sig mer vid ideal mängd utomhusundervisning i NO. Figuren visar resultatet av en envälsfråga som besvarades av 77 elever då de som svarat ”vet ej” på frågan om de tror sig lära sig mer genom ideal mängd utomhusundervisning eliminerats.

Diskussion

Skillnader i elevers och lärares syn på utomhusundervisningens omfattning i dagsläget och idealt

Att samtliga lärare ville använda sig av mer utomhusundervisning är å ena sidan positivt eftersom man kan anta att lärarna reflekterat över utomhusundervisningens fördelar exempelvis genom dess möjligheter till verklighetsanknuten undervisning (Dahlgren & Szczepanski, 1997). Å andra sidan kan detta ses som negativt om lärarna oreflekterat förutsätter att elevernas inläring automatiskt förbättras genom användning av utomhusundervisning (Zink & Burrows, 2008). Att många elever ansåg sig vilja ha mer utomhusundervisning än i dagsläget kan likaså verka positivt eftersom man kan anta att de som provat på detta funnit det givande och därför skulle vilja använda det mer. Det faktum att det främst är de elever som har förmåga att själva sätta upp mål för sin undervisning som lär sig mest av utomhusundervisning (Stott, 2007) skulle dock kunna innebära att många elever egentligen vill ha mer utomhusundervisning för att de ser det som en möjlighet att ”slippa” den vanliga undervisningen.

Maynard (2007) menar att de negativa aspekterna av utomhusundervisningen gör att lärare väljer att inte ta ut eleverna i naturen. Det visade sig även i denna studie att orsakerna till mindre mängd utomhusundervisning än idealt till stor del sammanföll med utomhusundervisningens nackdelar. Detta framkom från både lärare och elever. Här är det för den yrkesverksamma läraren oerhört viktigt att väga utomhusundervisningens fördelar mot dess nackdelar för att göra väl genomtänkta didaktiska val. Som lärare måste man dock vara införstådd med att dessa val kan se olika ut beroende på elevgrupp. Detta eftersom insikten att utomhusundervisning inte utgör det bästa alternativet i en grupp inte behöver betyda att det inte kan göra det i en annan grupp. Att lärare har samma lektionsupplägg i alla undervisningsgrupper är inte helt ovanligt i dagens skola. Av praktiska skäl, som exempelvis brist på tid, kan detta givetvis ibland ses som ”enda” utväg men det är viktigt att inte tillämpa denna lösning på grund av bekvämlighetsskäl. När man som lärare väl bestämt sig för att tillämpa utomhusundervisning är det även viktigt att inte låta dess nackdelar avskräcka en från att prova detta. Under intervjuerna framkom att lärarna upplever sig ha för lite erfarenhet för att bedriva utomhusundervisning. Strotz och Svenning i Lundegård m.fl. (2004) påpekar att det krävs övning för att utveckla en säkerhet att bedriva utomhusundervisning. Om man som lärare kommit fram till att utomhusundervisning tycks utgöra ett bra didaktiskt val blir det viktigt att våga skaffa denna erfarenhet trots att man inte känner sig helt trygg i detta.

Såväl lärare som elever ansåg att utomhusundervisning främst ska användas inom biologi. Childs och McNicholl (2007) menar att läraren måste känna sig trygg i ämnet för att våga genomföra experiment av olika slag med risk för att misslyckas. Det är möjligt att de lärare som undervisar i NO studerat biologi i större omfattning än övriga NO-ämnena, vilket skulle kunna

förklara att samtliga lärare ansåg att utomhusundervisning främst hör hemma inom detta ämne. Att även eleverna angav att utomhusundervisning främst används inom biologi skulle kunna ses som en följd av att lärarna känner sig mest trygga i detta ämne och därför, vilket de också angav, främst använder utomhusundervisning inom biologi. Detta skulle kunna förklaras av att djupare kunskap kan göra att man lättare hittar beröringspunkter för att använda sig av utomhusundervisning. Vidare kan man tänka sig att NO-lärare på högstadiet helt enkelt, i linje med styrdokumentet, hittar fler användbara beröringspunkter i biologi än i övriga NO-ämnen. Traditionen att använda sig av naturen inom just biologiamnet kan även försvåra för lärarna att se möjligheter till utomhusundervisning inom övriga NO-ämnen. Även om man som lärare under utbildningen främst kommit i kontakt med naturen inom biologi och därigenom ser flest möjligheter till utomhusundervisning inom detta ämne är det viktigt att vara öppen för olika möjligheter inom samtliga NO-ämnen. Här kan det, såvida lärarna reflekterat över undervisningsmetod, ses som positivt att vissa önskar bedriva utomhusundervisning inom samtliga NO-ämnen även om man kan ställa sig frågande till om vissa lärare känner sig osäkra att bedriva utomhusundervisning inom fler ämnen än biologi. Om eleverna anser sig lära sig mer genom utomhusundervisning är det på samma sätt positivt att de gärna ser att det används inom samtliga NO-ämnen samtidigt som det istället är negativt om de ser utomhusundervisning som en möjlighet att ”slippa” skolarbetet.

Att lärarna ansåg sig bedriva utomhusundervisning medan merparten elever ansåg att de inte haft NO-lektioner utomhus skulle kunna förklaras med att eleverna går i olika årskurser varför alla ännu inte hunnit med dessa moment. En annan förklaring skulle kunna vara att eleverna helt enkelt inte kom ihåg eller deltog i utomhusundervisningen. Den enda riktlinjen för begreppet ”utomhuspedagogik” under lärarintervjuerna var: ”aktivt användande av utomhusmiljön i undervisningssyfte, det vill säga då man väljer att gå ut för att göra något som man inte kan göra inomhus”. Om lärarna exempelvis förlagt enbart delar av lektioner utomhus kan man tänka sig att eleverna helt enkelt inte reagerat över att de haft lektion utomhus. Sandell i Lundegård m.fl. (2004) påpekar att åsikterna kring ”var utomhus egentligen ligger” varierar och att det ställs andra krav på pedagogen för att denna ”nya” miljö ska utnyttjas i undervisningssituationen. Här kan alltså elevers och lärares uppfattningar om när utomhusundervisning egentligen äger rum variera samtidigt som lärarna kanske inte utnyttjar utemiljön på ett för eleverna tydligt sätt. Som tidigare nämnts tar många lärare för givet att utomhusundervisning automatiskt leder till ökad inläring hos eleverna (Zink & Burrows, 2008). I sin vilja att uppge sig använda utomhusundervisning kan lärarna ha överskattat omfattningen av utomhusundervisning, vilket skulle kunna innebära att deras nuvarande elever faktiskt inte haft utomhusundervisning trots att lärarna ansåg sig tillämpa detta. Under lärarintervjuerna verkade vissa lärare även ha dåligt samvete över att inte använda sig av utomhusundervisning i någon större omfattning. En av lärarna uttryckte detta: ”Bara så du vet så använder jag inte utomhuspedagogik så ofta som jag borde men du får gärna intervjua mig ändå”.

De flesta eleverna var överens med lärarna om att utomhusundervisning bör användas i större utsträckning än i dagsläget. Jag har tidigare diskuterat komplexiteten kring huruvida detta är att anses som positivt eller negativt. Oavsett lärarnas och elevernas grad av reflektion över utomhusundervisningens för- och nackdelar var de vanligaste orsakerna till att utomhusundervisning används i mindre utsträckning än önskat lärarberoende faktorer. Detta tyder på medvetenhet kring situationen från lärarnas sida.

Strotz & Svenning (i Lundegård m.fl., 2004) menar att orsaken till att många inte vågar använda sig av naturen i sin undervisning är rädsla och osäkerhet, dels i det konkreta undervisningsmomentet, dels i det rörigare, mindre avgränsade "klassrummet". Vissa lärare uttryckte också brist på kunskap som förklaring till att de inte använder sig av utomhusundervisning i önskad utsträckning samtidigt som både lärare och elever angav elevberoende faktorer i form av stökiga klasser. Organisatoriska orsaker som tid och pengar nämndes av flera lärare medan omgivningsfaktorer inte verkade utgöra något större problem. Här är det, enligt Sandell (i Lundegård m.fl., 2004), viktigt att inse att det ofta är närmare till naturen än man tror. Det behöver inte ta en hel dag i anspråk att använda sig av naturen i sin undervisning. Även Cleaver (2007) menar att det inte tar lång tid att ta sig till en plats där utomhusundervisning kan bedrivas eftersom det endast krävs en liten yta med någon form av växtlighet, stenar och/eller vatten. Genom att försöka se möjligheterna i skolans närområde krävs alltså varken särskilt mycket tid eller pengar för att kunna bedriva utomhuspedagogik. Om man som lärare kommit fram till att utomhusundervisning tycks utgöra ett för lektionen bra val av undervisningsmetod borde förklaringen till att man väljer bort detta delvis ligga i svårigheter/ovilja att se möjligheter i skolans närområde.

Skillnader i elevers och lärares syn på utomhusundervisningens syfte/mål

Såväl lärare som elever såg ökad verklighetsförankring som utomhusundervisningens främsta syfte/mål. Denna bild verkar instämma i den positiva beskrivning som ges av utomhuspedagogik i litteraturen (Dahlgren & Szczepanski, 1997; Strotz & Svenning i Lundegård m.fl., 2004). Att många lärare och vissa elever även såg förbättrad inläring som syfte/mål skulle kunna kopplas ihop med föregående syfte eftersom ökad verklighetsförankring antas bidra till en förbättrad inläring. Zink och Burrows (2008) påpekar dock att utomhuspedagogik ofta per automatik ses som enbart positivt och att lärare inte alltid aktivt överväger huruvida man skulle kunna åstadkomma samma sak inomhus. Jag ställer mig därför frågande till hur nyanserad lärarnas bild av utomhusundervisning är. Att samtliga lärare angav ökad verklighetsförankring som syfte med dagens utomhusundervisning medan endast två tog upp bättre inläring skulle kunna tyda på att det inte finns någon tydlig gräns mellan dessa utan att lärarna automatiskt anser att ökad verklighetsförankring ger bättre inläring. När det gäller eleverna var det många som inte besvarade frågan. Det verkar alltså som att många inte ser något syfte/mål med utomhusundervisning, vilket är anmärkningsvärt eftersom utomhusundervisning sägs tydliggöra

de didaktiska frågorna ”vad?”, ”hur?” och ”varför?” (Dahlgren & Szczepanski i Lundegård m.fl., 2004). Zink och Burrows (2008) menar även att många elever inte vet vad som förväntas av dem när de kommer ut i naturen, varför det som lärare är viktigt att förbereda dem inför detta. När det gäller frisk luft och motion bidrar detta till en god fysisk hälsa, vilket i sin tur ofta påverkar studieresultaten positivt (Stott, 2007). Detta borde enligt min mening inte ses som ett syfte i sig, vilket lärarna också uttryckte under intervjuerna då de påpekade att detta blev en bonus. Att en av lärarna konstaterade att inte heller syftet med inomhuslektionerna uppfylls alla gånger skulle kunna ställas i relation till att många elever inte ser något syfte med utomhusundervisningen eftersom de troligtvis inte heller ser syftet med de ”vanliga” lektionerna. Detta säger dock kanske mer om lärarnas allmänna förmåga att förmedla syftet med undervisningen till eleverna. Ibland presenteras de mål som eleverna ska uppnå i början av ett arbetsområde utan att i slutänden återkoppla till dessa på ett för eleverna konkret sätt. Det är därför väsentligt att på ett tydligt sätt förmedla sitt syfte med i detta fall utomhusundervisningen till eleverna, vilket också kan möjliggöras genom att kontinuerligt påminna eleverna om syftet och vara tydlig med vilka mål de genom utomhusundervisningen förväntas uppnå.

Ökad verklighetsförankring sågs även, tillsammans med en mer intressant undervisning, som en av fördelarna med utomhusundervisning. Det var främst lärare som angav fördelen intressantare undervisning, vilket skulle kunna innebära att de använder sig av utomhusundervisning för att entusiasmera eleverna och kanske även sig själva genom exempelvis miljöombyte (Dahlgren & Szczepanski i Lundegård m.fl., 2004). Lärarna trodde även att eleverna såg denna variation som fördelen med utomhusundervisning. Att få eleverna motiverade genom miljöombyte (Meichtry, 2005) kan bidra till att stimulera eleverna till kunskapsinhämtning, vilket hör till skolans uppdrag (Utbildningsdepartementet, 1998). Genom positiva naturupplevelser kan eleverna också stimuleras att värna om naturen, vilket åligger de naturvetenskapliga ämnena (Skolverket, 2000). Här är det dock viktigt att inte uteslutande se miljöombyte som syfte för utomhusundervisningen eftersom man då kan missa andra mål som NO-undervisningen ska uppnå.

Eleverna angav väderberoendet som främsta nackdel med utomhusundervisning, vilket lärarna också visade sig vara införstådda med. Fenoughty i Higgins & Nicol (2002) tar upp vikten av att lära eleverna klä sig rätt för att kunna ha utbyte av utomhusundervisning. Som lärarna påpekade är detta inte alltid så lätt på högstadiet där det är ”viktigt att klä sig moderiktigt” och så vidare. Precis som det är viktigt att förbereda eleverna inför utomhusundervisning (Zink & Burrows, 2008) måste man låta dem successivt lära sig hur man klär sig rätt, vilket måste få ta tid (Strotz & Svenning i Lundegård m.fl., 2004). Här är fördelen med utomhusundervisning att eleverna direkt får respons på om de gjort rätt eftersom de blir blöta om de klätt sig fel (Zink & Burrows, 2008). Å andra sidan är nackdelen att eleverna snabbt kan bli negativt inställda till utomhusundervisning om de, på grund av dålig klädsel, blir blöta (Fenoughty i Higgins & Nicol, 2002). Detta skulle kunna leda till att deras inlärning vid utomhusundervisning påverkas negativt eftersom deras

uppmärksamhet upptas av viljan att komma inomhus. Här hamnar man i en ond cirkel då utomhusundervisning bedrivs i liten utsträckning eftersom eleverna inte får den tid de behöver för att lära sig att klä sig rätt. Svårigheter att hålla ordning på gruppen togs upp som en annan nackdel med utomhusundervisning. Även här handlar det om osäkerhet och ovana inför utomhussituationer. Om man, efter att ha reflekterat över sina didaktiska val, vill bedriva utomhusundervisning krävs att man som lärare får träna sig i sådana här situationer, vilket kan möjliggöras genom fortbildning och en förbättrad lärarutbildning (Strotz & Svenning i Lundegård m.fl., 2004).

Skillnader i elevers och lärares syn på graden av måluppfyllelse

Lärarna angav att syftet/målet med dagens utomhusundervisning oftast uppfylls medan vissa elever ansåg att de inte lär sig något genom utomhusundervisning. Här kan man diskutera hur denna måluppfyllelse uppskattats. Eftersom många lärare angav ökad verklighetsförankring som utomhusundervisningens syfte/mål är det ju ingen orimlighet att uppfylla detta jämfört med att sitta i klassrummet och läsa en bok. Här kan man dock ställa sig frågan om denna ökade verklighetsförankring bidrar till att eleverna lär sig mer. Wandersee och Clary (2007) påpekar vikten av att utvärdera vad eleverna egentligen lärt sig under utomhusvistelsen. Här handlar det inte enbart om att mäta kvantitativa kunskaper, vilket ofta är enklare, utan även utvärdera vilka kvalitativa kunskaper eleverna har. Detta ställer höga krav på läraren såväl kunskapsmässigt som i själva undervisningssituationen. Här kan det vara intressant att ställa sig frågan om/på vilket sätt elevernas kunskaper från just utomhuslektionerna utvärderats, inte minst eftersom bättre inläring sågs som det främsta målet med ideal mängd utomhusundervisning. Om man får tro anhängarna till utomhuspedagogiken bidrar denna säkerligen till förbättrad inläring eftersom eleverna genom utomhuspedagogik exempelvis får använda många sinnen samtidigt som inläringssituationen konkretiseras (Dahlgren & Szczepanski, 1997; Strotz & Svenning i Lundegård m.fl., 2004). Vad som är väldigt viktigt i sammanhanget är, precis som Zink och Burrows (2008) påpekar, att man som lärare inte bör ta detta för givet eftersom utomhusundervisningen då riskerar att bara bli en trevlig stund i naturen. Även om utomhuspedagogik givetvis kan bidra till ovanstående sker det inte automatiskt utan att man reflekterar över sina didaktiska val. Oavsett om/hur måluppfyllelsen med dagens utomhusundervisning utvärderats visade denna studie att de elever som vill ha utomhusundervisning ofta tror sig lära sig mer genom detta medan de som vill ha utomhusundervisning mer sällan är av motsatt åsikt. Här skulle man kunna anta att de elever som är positivt inställda till utomhusundervisning önskar mer av detta i syfte att de ska optimera sin inläring. På samma sätt kan antas att de elever som är mer negativa till utomhusundervisning önskar ha det i mindre utsträckning eftersom de inte anser utomhusundervisningen bidra till deras inläring i samma utsträckning som den traditionella undervisningen. Å andra sidan skulle

detta kunna förklaras genom att de som vill ha mer utomhusundervisning anger detta för att de vill ”komma ifrån” den vanliga undervisningen.

Av dem som svarade ”vet ej” på frågan om de trodde sig lära sig mer genom ideal mängd utomhusundervisning angav merparten att de inte haft utomhusundervisning, vilket är att betrakta som insiktsfullt. Att vissa elever angav att de inte lär sig genom utomhusundervisning skulle kunna innebära att de inte fått berättat för sig vad som förväntas av dem (Zink & Burrows, 2008). Trots att utomhusdidaktiken sägs tydliggöra de didaktiska frågorna ”vad?”, ”hur?” och ”varför?” (Dahlgren & Szczepanski i Lundegård m.fl., 2004) kanske det vore på sin plats att i högre grad klargöra för eleverna vad de förväntas lära sig under utomhuslektionerna. Genom detta kan man sedan utvärdera huruvida eleverna uppnått målen eller ej efter såväl avslutat utomhuspass som arbetsområde. Därigenom kan man få ett kvitto på i vilken utsträckning utomhusundervisningen tycks ha bidragit till elevernas inläring samt vilka eventuella brister som tycks finnas.

Slutsats

Samtliga lärare och många av eleverna ansåg sig vilja ha mer utomhusundervisning inom NO-ämnet jämfört med i dagsläget. Detta kan betraktas som å ena sidan positivt såvida orsaken till detta är att eleverna av erfarenhet anser sig lära sig mycket genom utomhusundervisning och lärarna reflekterat kring valet av undervisningsmetod. Å andra sidan kan det vara negativt om det tas för givet att utomhusundervisning per automatik bidrar till ökad inläring hos eleverna. Förutsatt att läraren genom aktivt ställningstagande beslutat använda sig av utomhusundervisning är det viktigt att se möjligheterna i skolans närmiljö för att exempelvis tidsbrist inte ska ses som ett hinder. Detta är inte minst viktigt då såväl lärare som elever ansåg att främsta orsaken till att utomhusundervisning bedrivs i mindre omfattning än idealt är lärarberoende.

Ökad verklighetsförankring sågs som främsta syfte med utomhusundervisning från såväl lärar- som elevhåll. Denna verklighetsförankring tycktes underförstått leda till bättre inläring hos eleverna. Här är utvärdering av elevernas kvantitativa och kvalitativa kunskaper därför av stor vikt. Som lärare är det även mycket viktigt att förmedla till eleverna vad som förväntas av dem vid utomhusundervisning, särskilt eftersom många elever inte såg något syfte med dagens utomhusundervisning.

Denna studie har påvisat vikten av att tydliggöra utomhusundervisningens syfte/mål samt utvärdera huruvida detta uppnås. I valet av undervisningsmetod har denna studie även påvisat vikten av att väga utomhusundervisningens fördelar mot nackdelar.

Referenser

- Andersson, B.-E. 2001. *Visionärerna*. Jönköping: Brain Books.
- Bentsen, P., Mygind, E. & Randrup, T.B. 2009. Towards an Understanding of "Udeskole": Education outside the Classroom in a Danish Context. *Education*, 1: 29-44.
- Childs, A. & McNicholl, J. 2007. Science teachers teaching outside of subject specialism: challenges, strategies adopted and implications for initial teacher education. *Teacher Development*, 11: 1-20.
- Cleaver, S. 2007. Classrooms are going green. *Instructor*, 117: 20-24.
- Comenius, J. O. 1632. *Didactica magna. Stora undervisningsläran*. Översättning av Kroksmark, T. 1999. Lund: Studentlitteratur.
- Dahlgren, L. O. & Szczepanski, A. 2004. Rum för lärande - några reflexioner om utomhusdidaktikens särart. I I. Lundegård, & P.-O. W. Wickman. *Utombusdidaktik* (ss. 9-24). Lund: Studentlitteratur.
- Dahlgren, L. O. & Szczepanski, A. 1997. *Utombuspedagogik. Boklig bildning och sinnlig erfarenhet*. Linköping: Skapande vetande.
- Denscombe, M. 2000. *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Dewey, J. 1997. *Demokrati och utbildning*. Göteborg: Daidalos AB.
- Fenoughty, S. 2002. The Landscape of the School Ground. I P. Higgins, & R. Nicol, *Outdoor education. Authentic learning in the context of landscapes (volume 2)* (ss. 3-14). Kisa: Education and Culture.
- Jakobsson, T. 2006. eValuering 2.1 <http://evaluering.ibg.uu.se>
- Key, E. 2000. *Barnets århundrade*. Gunnar Aldestam/Bildningsförlaget.
- Manzo, K. K. 2008. Schools Adapting Curriculum to the Outdoors. *Education Week*, 28: 1-13.

- Maynard, T. 2007. Encounters with forest school and Foucault: a risky business? *Education*, 35: 379-391.
- Maynard, T. & Waters, J. 2007. Learning in the outdoor environment: a missed opportunity? *Early Years* , 27: 255-265.
- Meichtry, Y. J. 2005. Teaching the Web of Life. *Science Activities*, 42: 3-9.
- Mygind, E. 2007. A comparison between children's physical activity levels at school and learning in an outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning* , 7: 161-176.
- Sandell, K. 2004. Var ligger utomhus? I I. Lundegård, P.-O. Wickman, & A. Wohlin. *Utombusdidaktik* (ss. 151-170). Lund: Studentlitteratur.
- Skolverket. 2000. *Grundskolan. Kursplaner och betygskriterier*. Stockholm: Fritzes.
- Stott, T. 2007. Adding value to students in higher education: a 5-year analysis of student attainment of National Governing Body Awards in a UK Outdoor Education Degree Programme. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning* , 7: 141-160.
- Strotz, H., & Svenning, S. 2004. Betydelsen av praktisk kunskap, den tysta kunskapen. i I. Lundegård, P.-O. Wickman, & A. Wohlin, *Utombusdidaktik* (ss. 25-46). Lund: Studentlitteratur.
- Utbildningsdepartementet. 1998. *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet, Lpo 94*. Stockholm: Fritzes.
- Wandersee, J. H., & Clary, R. M. 2007. Learning on the Trail: A Content Analysis of a University Arboretum's Exemplary Interpretive Science Signage System. *The American Biology Teacher*, 69: 16-23.
- Zink, R., & Burrows, L. 2008. 'Is what you see what you get?' The production of knowledge in-between the indoors and the outdoors in outdoor education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 13: 251-265.

Bilagor

Intervjufrågor lärare

Bilaga 1

- 1) Använder du dig av utomhuspedagogik i din NO-undervisning?
- 2) Skulle du vilja använda dig av utomhuspedagogik i större eller mindre utsträckning än idag?
- 3) Inom vilka NO-ämnen bedriver du utomhuspedagogik idag?
- 4) Inom vilka NO-ämnen skulle du vilja använda dig av utomhuspedagogik?
- 5) I vilken omfattning använder du dig av utomhuspedagogik inom biologi?
- 6) I vilken omfattning använder du dig av utomhuspedagogik inom kemi?
- 7) I vilken omfattning använder du dig av utomhuspedagogik inom fysik?
- 8) I vilken omfattning använder du dig av utomhuspedagogik inom teknik?
- 9) I vilken omfattning skulle du vilja använda dig av utomhuspedagogik i biologi?
- 10) I vilken omfattning skulle du vilja använda dig av utomhuspedagogik i kemi?
- 11) I vilken omfattning skulle du vilja använda dig av utomhuspedagogik i fysik?
- 12) I vilken omfattning skulle du vilja använda dig av utomhuspedagogik i teknik?
- 13) Hur stor del av hela din NO-undervisning motsvaras av utomhuspedagogik?
- 14) I vilken omfattning skulle du vilja använda dig av utomhuspedagogik inom hela NO-ämnet?
- 15) Om omfattningen av utomhuspedagogik i din undervisning idag skiljer sig från hur du skulle vilja att det såg ut, vad är orsakerna till detta?
- 16) Vilka är dina syften/mål när du väljer att använda dig av utomhuspedagogik?
- 17) Vad fokuserar du på i utomhusundervisningen?
- 18) Om du skulle bedriva utomhuspedagogik i den omfattning du önskar, vilka ytterligare syften/mål tror du skulle uppfyllas?
- 19) Anser du att du genom utomhuspedagogik uppfyller de syften/mål du satt upp?
- 20) Vilka fördelar ser du med att använda dig av utomhuspedagogik?
- 21) Vilka nackdelar/svårigheter ser du med att använda dig av utomhuspedagogik?
- 22) Vilka fördelar tror du eleverna ser med att ha NO-lektion utomhus?

23) Vilka nackdelar tror du eleverna ser med att ha NO-lektion utomhus?

24) Vad tror du eleverna ser för syfte med att ha NO-lektion utomhus?

Utomhuspedagogik på [REDACTED]skolan

VÄLKOMMEN!

Hej!

Vad kul att du vill hjälpa mig med mitt examensarbete genom att svara på några frågor som handlar om utomhusundervisning i NO. Det är 12 frågor som handlar både om hur NO-undervisningen ser ut idag och hur du skulle vilja att det såg ut. Enkäten är anonym, jag kan alltså inte se vad just du svarar. Om du har några frågor eller skulle vilja se resultatet (= min uppsats) får du gärna säga till mig i skolan eller maila:

therese.persdotter.2590@student.uu.se

Tack för hjälpen!

Therese

FRÅGOR

Vilken klass går du i?

6 - [REDACTED]

7 - [REDACTED]

8 - [REDACTED]

9 - [REDACTED]

6 - [REDACTED]

7 - [REDACTED]

8 - [REDACTED]

9 - [REDACTED]

6 - [REDACTED]

7 - [REDACTED]

8 - [REDACTED]

9 - [REDACTED]

Har ni NO-lektioner utomhus?

Ja

Nej

Vad tycker du om antalet utomhuslektioner i NO?

Jag vill ha fler lektioner utomhus

Jag vill ha färre lektioner utomhus

Det är bra som det är

Inom vilka NO-ämnena har ni haft lektioner utomhus? Kryssa i de alternativ där detta stämmer!

Biologi

Fysik

Kemi

Teknik

Inom vilka NO-ämnena skulle du vilja ha lektioner utomhus? Kryssa i de alternativ där detta stämmer!

Biologi

Fysik

Kemi

Teknik

Inom vilka NO-ämnena skulle du vilja ha lektioner utomhus? Kryssa i de alternativ där detta stämmer!

Biologi

Fysik

Kemi

Teknik

Ungefär hur ofta har ni NO-lektion utomhus?

Ca en gång i veckan

Ca en gång per termin

Ca en gång i månaden

Ca en gång per läsår

Hur ofta skulle du vilja ha NO-lektion utomhus?

Flera gånger i veckan

Ca en gång per termin

Ca en gång i veckan

Ca en gång per läsår

Ca en gång i månaden

Om du skulle vilja ha fler/färre NO-lektioner utomhus än ni har idag, vad tror du det beror på att det inte är så? Skriv i rutan!

Vad tycker du är bra med att ha NO-lektion utomhus? Skriv i rutan!

Vad tycker du är dåligt med att ha NO-lektion utomhus? Skriv i rutan!

Varför tror du att ni har NO-lektion utomhus? Skriv i rutan!

Tycker du att du lär dig något när ni har NO-lektion utomhus?

Ja

Nej

Tror du att du skulle lära dig mer om ni hade NO utomhus så ofta som du tycker att ni ska ha det?

Ja

Nej

(Vet ej)

ÖVRIGT

Om du har något mer som du vill lägga till till enkäten så går det bra att göra det i fältet nedan.

AVSLUTNING

Dina svar är anonyma, och kan på intet sätt spåras. (Läs mer om detta i [Integritetspolicyn](#)).

Skicka utvärderingen

Hej!

Jag heter Therese Persdotter och läser sista terminen på lärarutbildningen. Jag gör min praktik i arbetslaget XX där XX är min handledare. Syftet med mitt examensarbete är att jämföra elevers och lärares tankar kring utomhusundervisning i NO. Jag har fått rektors och lärares godkännande att göra en enkätundersökning bland eleverna i XX samt intervjua NO-lärarna i dessa arbetslag. Elevenkäten består av 13 frågor om elevernas åsikter kring att ha NO-lektioner utomhus: om de har det idag, om de vill ha det oftare än idag, om de tycker att de lär sig något av att ha lektion utomhus osv. Alla svar är anonyma och eleverna besvarar enkäten genom att gå in på internet och följa instruktioner som de får av mig. Enkäten tar 5-10 minuter att besvara och kan genomföras både i skolan och hemma. Om du som förälder vill läsa resultatet eller har några frågor kring mitt arbete får du gärna maila mig:

therese.persdotter.2590@student.uu.se

Eftersom du som förälder måste ges möjlighet att avböja ditt barns deltagande i undersökningen ber jag dig maila XX **senast den 5 mars** om du INTE vill att ditt barn ska genomföra enkäten.

Med vänlig hälsning
Therese Persdotter