



UPPSALA
UNIVERSITET

Rapport IBG-LP 08-010

Hur mycket och varför?

Om mängden utomhusundervisning på kursen
Naturkunskap A på svenska gymnasier

Kristian Björnberg

Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet
Läraryrket 210-330 hp
Lärarexamensarbete 15 hp, ht 2008
Handledare: Mats Svensson
Examinator: Lena Molin

Sammanfattning

Syftet med denna studie är att undersöka hur stor mängd utomhusundervisning som genomförs av naturkunskapslärare på kursen Naturkunskap A på svenska gymnasier och vilka faktorer som påverkar denna mängd. En enkät besvarades av 110 naturkunskapslärare, av ett urval på 155 från 100 svenska slumpmässigt valda gymnasieskolor. Enkätdata sammanställdes och analyserades statistiskt med χ^2 -test.

Resultatet visar att mängden utomhusundervisning som bedrivs på kursen i genomsnitt är 5,3 timmar av kursens totala 50 timmar. Andra resultat är bland annat att naturkunskapslärare födda på 1970-talet bedriver mer utomhusundervisning än andra naturkunskapslärare, att naturkunskapslärare anställda på kommunala skolor bedriver mer utomhusundervisning än naturkunskapslärare på fristående skolor, att antalet naturtyper i skolans närhet påverkar mängden utomhusundervisning lärarna bedriver (på så vis att fler typer ger fler timmar) och att naturkunskapslärarkollegor verkar göra det lättare att bedriva utomhusundervisning.

Faktorer som förhindrar utomhusundervisning är framför allt brist på tid, schematekniska svårigheter och att naturkunskapsläraren tycker det är svårt att göra något bra av tiden utomhus.

Nyckelord: utomhusundervisning, utomhuspedagogik, naturkunskap, gymnasiet, lärare

Tack

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare Mats Svensson, som trots mina få kontakter med honom och mina sista minuten-bekymmer alltid ställt upp när det behövts, även om detta varit kvällstid på tok för nära inlämningsdeadline. Han är dessutom väldigt trevlig att ha och göra med.

Ett stort tack också till Tobias Jakobsson, även han en flexibel klippa, som hjälpte mig med konstruktion av enkäten, förklarade hur evalueringsgränssnittet fungerade och försåg mig med mina rådata.

Ytterligare ett stort tack också till Ronny Alexandersson för hans engagemang i åtagandet av oss biologilärarstudenter och den resurs han varit alla de gånger jag på något sätt haft med honom att göra.

Tack också till alla lärare som tagit sig tid att besvara enkäten, kommit med kloka idéer och i många fall bidragit med betydligt mer information än vad som krävts för enkätfrågornas besvarande!

Innehållsförteckning

Inledning	7
Föreställningar om utomhuspedagogik	9
I Ur och Skur	9
Dahlgren och Szczepanski	9
Andra lärarstudenters resultat.....	11
Syfte och frågeställningar.....	13
Metod.....	14
Val av metod	14
Enkätkonstruktion	14
Forskningsetiska reflektioner.....	15
Några ord om begrepp	15
Urval.....	16
Genomförande	16
Databearbetning.....	17
Resultat	18
Könsfördelning.....	18
Födelseårtionden	18
Behörighet	18
Lärosäten	19
Annan utbildning.....	19
Utomhuspedagogisk utbildning	19
Yrkesverksamhet som lärare, tid	20
Yrkesverksamhet inom annat/andra yrke(n), tid.....	20
Antal invånare i kommunerna	20
Antal elever på skolorna	21
Skolornas huvudmän	21
Ensamma naturkunskapslärare, eller flera?.....	21
Tillgång till naturtyper.....	22
Mängd utomhusundervisning som bedrivs	22

Lärarnas önskemål om förändring av mängden utomhusundervisning	22
Faktorer som påverkar mängden utomhusundervisning negativt.....	23
Tillägg	23
Främsta påverkansfaktorn	24
Mer med andra premisser?	24
Fördelar med utomhusundervisning	25
Statistiska analyser.....	26
X ² -tester	26
Kön	26
Födelseårtionde.....	26
Behörighet.....	27
Lärosäten.....	27
Annan utbildning	27
Utomhuspedagogisk kurs	27
Yrkesverksamhet som lärare, tid	28
Yrkesverksamhet inom annat/andra yrke(n), tid	28
Antal invånare i kommunen.....	28
Antal elever på skolorna	28
Skolornas huvudmän.....	28
Ensamma naturkunskapslärare, eller flera?	29
Tillgång till naturtyper, totalt.....	29
Tillgång till skog	29
Tillgång till damm/annan mindre vattensamling.....	29
Tillgång till äng.....	29
Tillgång till kärr/mosse/annan våtmark	30
Tillgång till insjö.....	30
Tillgång till hav	30
Tillgång till å/älv	30
Lärarnas önskemål om förändring	30
Hinder, totalt	31
Tidsbrist som hinder	31
Resurser som hinder.....	31
Schema som hinder	31
Kollegor som hinder	32
Elevernas intresse som hinder	32
Svårigheter med utomhusundervisning som hinder.....	32
Omkringliggande miljöer som hinder.....	32

”Tillägghinder”	32
Främsta hindret	32
Mer med andra premisser?	33
Främsta fördel	33
Svar på syfte/frågeställningarna.....	34
Diskussion.....	35
Metoddiskussion.....	35
Enkäten	35
Validiteten	36
Reliabiliteten	36
Generaliserbarhet.....	37
Resultat- och analysdiskussion	38
Mängden utomhusundervisning	38
Födelseårtionde.....	38
Lärosäten.....	38
Utomhuspedagogisk kurs	39
Antal invånare i kommunen.....	39
Skolornas huvudmän.....	39
Ensamma naturkunskapslärare, eller flera?	40
Naturtyper, totalt	40
Naturtyp kärr/mosse/annan våtmark	41
Lärarnas önskemål om förändring	41
Hinder	41
Litteraturen.....	42
De olika frågorna, tillsammans.....	43
Slutord	44
Förslag för fortsatt forskning.....	45
Referenser	46
Examensarbeten och c-uppsatser	46
Metodlitteratur.....	47
Övrig litteratur	47
Bilaga A: Enkäten.....	48

Bilaga B: missivbrevet.....	51
Bilaga C: geografisk översikt av skolorna	52

Inledning

Undervisning utomhus (eller *utomhuspedagogik*) är för många en eftersträvarsvärd form av undervisning. Många fördelar förs fram i diskussionen, och dessa får stöd i många böcker och studier. Företrädarna menar att undervisningen utomhus blir mer konkret än inomhus och eleverna får på så vis lättare att lära sig. Många anser att eleverna minns mer av det stoff som undervisningen innehållit på grund av denna konkretisering. Vidare finns idéer om att utomhusvistelsen är avstressande och ger en förbättrad hälsa, att den passar bättre för barn med koncentrationssvårigheter och att barnen får en bättre social interaktion. En ytterligare vinst som ofta används som argument för utomhusundervisningen är att eleverna anses skapa en relation till naturen, lär sig hur de ska bete sig där och på så vis får ett ökat miljömedvetande och en i övrigt ökad allmän omsorg om naturen (ex: Dahlgren & Szczepanski 1997, Drougge 1996, Koutny 2005).

Om det nu går att föra in alla ovan listade fördelar i sin undervisning bara genom att lämna klassrummet och söka upp en lämplig plats utomhus kan man tänka sig att en mycket stor andel av undervisningstimmar på svenska (och för den delen utländska) förskolor och skolor är förlagda utomhus (detta förstås under förutsättning att lärare, barnskötare och andra pedagoger är medvetna om dessa fördelar).

Det jag själv kan dra mig till minnes från min egen skolgång är att förutom enstaka friluftsdagar (som främst verkade ha som intention att jag och mina klasskamrater skulle röra på oss), exkursioner och bildlektioner (när vädret var så fint att vi, så att säga, tjatade oss till att få skapa utomhus i solen) var vi alltid inomhus. På gymnasiet vill jag minnas att enda tillfällena vi var ute var under lektioner i Idrott och hälsa. På naturkunskapslektionerna spenderade vi ingen tid över huvud taget utomhus, och detsamma gäller under den tid jag spenderat på de fyra VFU-platser jag under min lärarutbildning blivit placerad – både i år 7-9 och på gymnasiet.

Om det nu finns så många fördelar med utomhusundervisning, varför är då mina erfarenheter att så liten mängd av undervisningen är förlagd utomhus? Är det bara jag som haft otur att genomgå min grundskole- och gymnasieutbildning i exceptionellt utomhusfientliga skolor? Som blivande gymnasielärare i biologi och naturkunskap ser jag det som naturligt (i den mån man kan använda det uttrycket i det här sammanhanget) att förlägga delar av undervisningen utomhus. Speciellt inom kursen Naturkunskap A, som har ett tvärvetenskapligt upplägg/innehåll och som bland annat behandlar ekologi i svenska skogar, borde det finnas ypperliga tillfällen att utnyttja skolornas närmiljöer.

Det finns många studier och uppsatser/examensarbeten (se några exempel nedan) som behandlar upplevelsen av och fördelarna med utomhusundervisning/utomhuspedagogik, och ett fåtal som sökt kartlägga mängden av denna. Med några, ytterligare färre, undantag behandlar

dock dessa studier utomhusundervisning i de lägre åldrarna i skolan och jag har inte lyckats hitta någon större, mer övergripande undersökning för svenska gymnasieskolan.

I detta arbetes inledning ska jag redogöra för ett antal föreställningar om utomhusundervisning (eller *utomhuspedagogik*), några uppsatser och artiklar som har studerat den och lärares och elevers inställning till den. Det är på sätt och vis utanför denna studies område (denna studie handlar inte om utomhuspedagogik som metod, och är heller ingen litteraturstudie), men motiverar ju delvis varför jag valt detta ämne. Och för att kunna bidra med något till forskningsvärlden är det av intresse att jag skapar mig en bild av tidigare forskning.

Därefter ska jag belysa och formulera ett problem med tidigare vetenskaplig verksamhet i sammanhanget, ett syfte och några frågeställningar för denna uppsats och redogöra för mängden utomhusundervisning som genomförs vid svenska gymnasier. Vidare ska jag försöka berätta för dig som läsare varför mängden utomhusundervisning inte är större eller mindre än vad den är.

Föreställningar om utomhuspedagogik

I Ur och Skur

Allt detta bidrar till att barnen på I Ur och Skur får en inbyggd känsla för naturen som följer med dem när de växer upp. Barnen lär sig samspelet mellan djur, människa och natur på ett naturligt sätt vilket bidrar till att de blir mer rädda om naturen och sina medmänniskor.¹

I Ur och Skur heter en speciell pedagogisk form med fokus på verksamhet i naturen. Den skapades av förskollärarna Susanne Drougge och Siw Linde 1985, och ”saluförs” av Friluftsförbundet. Grundidén är ”att barns behov av kunskap, rörelse och gemenskap tillfredsställs genom vistelse i naturen.”²

I och med denna naturvistelse får barnen möjlighet att öva sina sinnen och känna gemenskap, menar man. I Drougges *Miljömedvetande genom lek och äventyr i naturen* (1996) beskrivs I Ur och Skurpedagogiken mer ingående. Tanken är att friluftslivet ska integreras i alla ämnen och att kunskaper till stor del ska förmedlas genom lek och att vistelsen i naturen främjar lek. Barnen utvecklar sin motorik och balans, stärker sina muskler och använder sin kreativitet och fantasi på nya sätt. Barnen ska genom metoden bli vana att vistas i naturen och därmed utveckla kunskaper om hur man vistas där. De skapar också, tänker man, genom detta en relation till naturen och en omsorg om den. Förhoppningen är att detta (förutom förbättrad hälsa, kreativitet, etc.) också skall leda till ökat miljömedvetande. Huruvida så verkligen är fallet vet jag inte och ligger utanför denna uppsats område. Förespråkarna (i detta fall Drougge) är mycket övertygad om metodens excellens och det är förvisso rimligt att anta att en person som har en relation till naturen känner större omsorg om den än någon som inte har en sådan relation. Men att, som författaren gör, extrapolera det helhets- och sambandstänk barnen förhoppningsvis får i naturen till komplexa skeenden i ett högkapitalistiskt och materialistiskt samhälle (exempelvis s. 139) känns dock mer tveksamt. Så vitt jag vet finns inte något I Ur och Skurgymnasium, och även om metoden säkert har ungefär samma fördelar där, kräver det nog lite andra former.

Dahlgren och Szczepanski

Utomhuspedagogik är ett förhållningssätt som syftar till lärande i växelspel mellan upplevelse och reflexion grundat på konkreta erfarenheter i autentiska situationer. Utomhuspedagogik är ett tvärvetenskapligt forsknings- och utbildningsområde som bl.a. innebär:

- att lärandets rum även flyttas ut till samhällsliv, natur- och kulturlandskap.
- att växelspelen mellan sinnlig upplevelse och boklig bildning betonas.

¹ <http://www.friluft.se/iuroskur/bakgrund.html> (090105)

² <http://www.friluft.se/iuroskur/> (090107)

- att platsens betydelse för lärandet lyfts fram.³

I Dahlgren och Szczepanskis ”debattinlägg” *Utomhuspedagogik – Boklig bildning och sinnlig erfarenhet* (1997) tas vi med på en ”resa” genom människans (och människors idéer om) (ut)bildningshistoria. Det är en mycket informationstät liten skrift, skriven av två i sammanhanget namnkunniga herrar och den berättar för oss om hur kunskapen tidigare i högre grad var bunden till en talspråkskultur som i sin tur i mångt och mycket återspeglade produktionsförhållanden och ett övrigt liv nära naturen. Utomhuspedagogikens bildningshistoriska rötter, menar de, kan härledas redan från de joniska naturfilosoferna. I sin utomhuspedagogiska programförklaring menar författarna att ett av centralmålen är att ”utbilda för varsamhet mot vår natur- och kulturmiljö och till ett ansvar för allt levande, landetik.” (Ibid., citat s. 11) Och det är alltså denna syn de menar har sina rötter redan i ”den antika biologiska världsbilden.” (Ibid., citat s. 11).

Jag finner det inte nödvändigt att redogöra för hela deras historiska härledning här, och varför man som författare över huvud taget vill motivera idéer om moderna skolan med tolkningar av exempelvis Aristoteles syn på världen och inläring är mig lite av en gåta. Det som egentligen är viktigt är väl hur pedagogiken fungerar i skolan idag. Inte om den har likheter med Aristoteles världssyn. Några få nedslag kan dock vara intressanta – om så bara för att visa att vi inte lever i ett historiskt vakuum.

Oavsett övriga invändningar man kan tänkas ha, tror jag det är rimligt att anta att naturkunskapslärare som använder utomhuspedagogik har en materialistisk världsbild, där förnimmelser av omvärlden (borträknat en del psykologi) faktiskt återspeglar omvärlden som den är och att dessa (likt Aristoteles) har en holistisk, organisk syn på naturen. I den meningen är utomhuspedagoger alltså Aristoteliker (Ibid. s. 13). Men sedan slutar likheterna. Efter Aristoteles fortsätter härledningen med historiska nedslag cirka 1 900 år senare(!). Det är en omväg över rationalisterna Descartes och Spinoza som fortsätter Dahlgren och Szczepanskis härledning eller, snarare, filosofihistoriska genomgång, för att till slut leda in på 1900-talets filosofer.

Diskussionen byggs vidare med bland andra Rousseau, Linné, Key, Dewey och meningen är förstås (anser jag) att underbygga idén om utomhuspedagogiken som något för människan mer naturligt än undervisning inomhus och att praktiska kunskaper har ett mycket stort värde. För den som är intresserad av hela historien kan jag rekommendera att läsa skriften.

Hur som helst: Dahlgren och Szczepanski kommer slutligen fram till att utomhuspedagogiken för dem är ”en kompenserande kunskapsform som motsvarar genuina mänskliga behov, ett viktigt komplement till teoretisk eller boklig kunskap.” (Ibid. s. 17) och fördelarna med utomhuspedagogik som främst lyfts fram är framför allt möjligheten att konkretisera undervisningen och utföra undersökningar och studier ”på plats”.

³ http://www.liu.se/content/1/c6/11/98/90/Allm%C3%A4nt/Utomhuspedagogik_def.pdf (090105)

Andra lärarstudenters resultat

En sökning på sökmotorn *uppsatser.se* på ”utomhusundervisning”⁴ eller ”utomhus undervisning”⁵ ger vardera 26 respektive 25 träffar. En sökning på ”utomhuspedagogik”⁶ ger 121 träffar. Vid en översiktlig genomgång av en ganska stor del av dessa har jag kommit fram till att majoriteten är studier med kvalitativ ansats, som behandlar förskolor och grundskolans tidigare år och syftena är oftast att undersöka utomhuspedagogik i sig och/eller lärares (och elevers) syn på utomhuspedagogik (ex: Almqvist & Karlsson 2007, Andersson & Vestlund Nurkkala 2007, Berggren & Sköld 2007, Boström & Larsson 2008, Löfqvist 2007). Uppsatserna (nyss nämnda och andra, ej här medtagna) besvarar i olika grad hur synen på utomhuspedagogik är hos olika lärare och elever, vilka fördelar och problem dessa upplever med utomhuspedagogiken och hur ofta de bedriver sådan.

Det finns även några uppsatser som behandlar de äldre åldrarna (i detta fall år 7-9 och gymnasiet). Dessa är färre än antalet som behandlar tidigare åldrarna och få av dem har fokus på gymnasiet som skolform/ålderskategori. Även bland dessa är majoriteten med kvalitativ ansats och med ganska små urval (ex: Lundgren & Klemedtsson 2007, Skogfält 2007).

Många av uppsatserna lämnar en del att önska metod- och innehållsmässigt, men bilden som framträder i de allra flesta är ändå att utomhuspedagogik anses vara något bra och eftersträvansvärt. De mer vanligt nämnda fördelarna som lärarna upplever med utomhuspedagogik är sociala vinster för eleverna (ex: Skogfält 2007, Kassberg & Sköldmark 2006) och undervisningsvinster i och med ökad konkretisering av innehållet (ex: Lundgren & Klemedtsson 2007, Johansson & Hansen 2007).

Carlsson (2005) finner att utomhuspedagogik är bra för barn med koncentrationssvårigheter. Detta var den enda studie jag lyckats hitta som behandlar detta specifikt, och även om den finner att så är fallet är den väldigt liten (5 pedagoger), saknar någon form av kontrollgrupp och bygger endast på pedagogernas egna utsagor. Lignell och Oscarsson (2005) skriver också om barn med koncentrationssvårigheter, men här nämns bara att dessa får större utrymme utomhus och inte märks lika mycket. På vilket sätt detta är en utomhuspedagogisk vinst lämnas därhän.

Strandqvist & Torstensson (2008) söker svara på frågan om barn i en I Ur och Skurförskola är friskare än barn i en kommunal förskola. De finner att så inte är fallet, men studien är så liten och observationstiden så kort (en månad), att någon definitiv slutsats och generaliserbarhet är omöjlig (något de själva också skriver).

En annan studie som kan vara intressant att nämna är Martin Koutnys D-uppsats från 2005: *Vad minns elever och varför?* Titeln skulle kunna beskriva en hel forskargrups arbete för en livstid, men vittnar ändå om vad uppsatsen handlar om – 205 elever i år 4 och 5 har fått besvara en enkät

⁴ <http://www.uppsatser.se/om/utomhusundervisning/> (090107)

⁵ <http://www.uppsatser.se/om/utomhus+undervisning/> (090107)

⁶ <http://www.uppsatser.se/om/utomhuspedagogik/> (090707)

om ett museibesök. Kontrollgrupp saknas här också, och den viktigaste faktorn för att eleverna ska minnas något verkar vara att det ska vara roligt. Men studien vittnar ändå om en stor påverkan på elevernas minnen om inläringen varit upplevelsebetonad.

Svårigheterna med utomhusundervisning verkar vara skolforms-/åldersberoende; i lägre åldrar genomförs en hel del utomhusundervisning och där upplevs vädret som ett av huvudproblemen (ex.: Carlsson 2005, Almqvist & Karlsson 2007) medan mängden sjunker ju äldre eleverna blir och tiden och schemat som problem äntrar arenan (ex: Cvjetinovic 2006, Lundgren & Klemedtsson 2007).

Eftersom det är själva utomhuspedagogiken som är fokus i många av de andra lärarstudenternas uppsatser har många valt strategiska urval, med lärare som är ”kända för” att bedriva mycket utomhuspedagogisk undervisning, eller där författarna i förväg vet att respondenterna/informanterna på något sätt arbetar utomhuspedagogiskt (ex.: Bohnstedt & Eliason 2008, Carlsson 2005, Lundgren & Klemedtsson 2007, Lignell & Oscarsson 2005). Ingen av de uppsatser jag hittat har som uttalat syfte att undersöka varför lärare som inte bedriver utomhusundervisning gör på detta sätt, och ingen har således haft ett strategiskt urval av icke utomhusaktiva lärare.

Några av ovan nämnda uppsatser författare nämner att de fått intrycket att utomhuspedagogik har ökat i popularitet de senaste åren. Andra har i sina inledningar, precis som jag, skrivit att deras uppfattning är att mängden utomhuspedagogik är väldigt liten (ex: Almqvist & Karlsson 2007, Andersson & Vestlund Nurkkala 2007). Jag lyckas dock inte hitta några belägg för något av dessa påståenden i någon av uppsatserna.

Det är uppenbart att en typ av studie saknas – en studie av gymnasieskolan med en kvantitativ ansats, som i sitt urval har med större delar av Sverige, där även personer som inte bedriver någon som helst utomhusundervisning är med.

Syfte och frågeställningar

Syftet med detta arbete är att ta reda på hur mycket utomhusundervisning som genomförs i naturkunskapsundervisningen under kursen Naturkunskap A på svenska gymnasier och i viss mån redogöra för vilka faktorer som påverkar denna mängd. Detta undersöker jag för ”alla” lärare, alltså inte bara utomhuspedagogiskt aktiva. Jag eftersträvar i denna studie så allmänna, generaliserbara svar som möjligt.

Detta syfte har jag valt dels därför att naturkunskap är ett av de ämnen jag själv ska undervisa i och dels för att naturkunskapen i sig, på ett ”naturligt” sätt, ger möjligheten till undervisning utomhus (i alla fall tycker jag det). Frågeställningar jag ställt upp som förhoppningsvis ska hjälpa till att besvara syftet är:

1. Hur många av Naturkunskap A-kursens timmar bedriver lärarna utomhusundervisning?
2. Vilka attribut/faktorer hos läraren och dennes bakgrund kan tänkas påverka mängden utomhusundervisning?
3. Vilka attribut/faktorer hos skolan och dess belägenhet kan tänkas påverka mängden utomhusundervisning?
4. Vilken tycker lärarna är den största fördelen med utomhusundervisning?

Metod

Val av metod

Eftersom jag är intresserad av generaliserbara resultat inom ett område som är dåligt undersökt (se avsnittet *Föreställningar om utomhuspedagogik*), har jag valt en kvantitativ ansats för studien och datainsamling via enkät. I Esaiasson et. al. (2007) finns följande citat:

”Kvantitativ innehållsanalys är ett mycket användbart verktyg när man helst vill ha svar på frågor om förekomsten av olika typer av innehållsliga kategorier i ett material. Det kan handla dels om hur ofta eller *frekvent* olika kategorier förekommer, dels om hur stort *utrymme* i tid eller rum som olika kategorier får.” (sid. 223).

Det är ju just denna typ av frågor jag vill besvara; hur mycket utomhusundervisning som bedrivs, hur många som upplever vissa hinder, hur stora skolorna är o.s.v. Med beaktande av de sju faktorer som Esaiasson et. al. (2007) sätter upp för datainsamlingsmetodval har jag valt enkät som datainsamlingsmetod. Detta framför allt för att det passar vid större urval (som denna studie bygger på). Genom möjligheten att utnyttja ett elektroniskt gränssnitt för konstruktion och ifyllande av enkäten har jag också möjlighet att hålla ned kostnaderna – den enda investering som behövs är min egen (och en teknikers) tid. Vidare kräver det inte av respondenterna att de behöver leta reda på en postlåda för att återsända enkäterna och vitt skilda geografiska områden kan täckas in på ett annat sätt än vid samtalsintervjuer.

Jag bedömer att det inte spelar så stor roll i denna studie som inte behandlar frågor av speciellt känslig karaktär, men att undvika intervjuareffekter är förstås också eftersträvansvärt, något som lätt ordnas på ett bra sätt med en enkät.

Andra viktiga poänger, som Ejlertsson (2005) nämner, är att respondenten kan besvara enkäten i lugn och ro, när det bäst passar henne/honom och att materialet är lätt att sammanställa. Nackdelarna med en enkät är framför allt omöjligheten att ställa följd- och kompletterande frågor och man kan heller inte formulera om/specificera om respondenten inte förstår en fråga. Det finns också en större risk att drabbas av stora bortfall när kontakten med respondenten blir opersonlig.

Enkätkonstruktion

Jag tog stora delar av Andersson och Davidssons (2007) enkät som start, men omarbetade den en del. Dels för att passa min studie och dels för att anpassa den till de möjligheter och begränsningar som det elektroniska evalueringssystemet ger.

Så gott jag kunde följde jag sedan de råd som relevant metodlitteratur (till exempel Ejlertsson 2005, Esaiasson et. al. 2007) ger på området vid konstruktionen: raka, enkla, korta, ej ledande frågor; ett bra och konsekvent språk; undvikande av så kallade ”skick”; en logisk och ordnad disposition av frågorna.

För att kunna fånga upp svar jag inte kunnat förutse och för att få ett så litet internt bortfall och en mer ”flexibel” enkät la jag också till en övrigt-ruta i slutet av enkäten och vet ej-alternativ på de frågor jag tyckte det var motiverat. Mer om enkäten kan du läsa i diskussionsdelen.

Forskningsetiska reflektioner

Inga speciellt känsliga frågor ställs i enkäten (i alla fall har jag svårt att föreställa mig att någon skulle känna så), och studien i sig har ju inte ett känsligt område som fokus. Trots detta har jag förstås tillgodosett de fyra huvudkrav som ställts upp av Vetenskapsrådet (2002).

Informationskravet har tillgodosetts genom informationen i missivbrevet och en kort text i enkätens början.

Samtyckeskravet har tillgodosetts genom att respondenterna i missivbrevet informerats om att de deltar frivilligt, och respondenterna har helt enkelt kunnat strunta i att besvara enkäten om de inte velat delta. Deras icke-deltagande har inte gett dem några negativa följder.

Konfidentialitetskravet har tillgodosetts dels genom att enkäten varit öppen för alla (inga personliga konton/lösenord har krävts för att respondenterna ska kunna besvara enkäten) och resultat/rådata har bara jag och en tekniker haft tillgång till. Både rådata och lista över tillfrågade respondenter har endast jag haft tillgång till. Dessa uppgifter har jag förvarat på ett sådant sätt att obehöriga ej haft tillgång till dem.

Nyttjandekravet har tillgodosetts genom att jag inte använt insamlade data till något annat än just detta examensarbete, inte lämnat data vidare och inte heller planerat att varken utnyttja data till andra ändamål eller att lämna data vidare.

Några ord om begrepp

Istället för att använda begreppet *utomhuspedagogik*, som majoriteten av författare av liknande studier gjort, har jag istället använt begreppet utomhusundervisning. Detta för att utomhuspedagogik har olika definitioner som är mer eller mindre inarbetade i olika sammanhang.

Utomhusundervisning är ett begrepp vars betydelse inte borde vara problematiskt att tolka, och är, så att säga, teoretiskt/ideologiskt neutralt på ett annat sätt än utomhuspedagogik. Jag såg dessutom en vinst i att mina respondenter skulle slippa ta del av en begreppsdefinition för att kunna besvara enkäten. Tidigare i detta arbete har jag använt utomhuspedagogik för att det har varit det författarna till böckerna och examensarbetena/c-uppsatserna avsett.

I min egen studie och min enkät har jag dock i princip approximerat utomhusundervisning med utomhuspedagogik. Detta för att jag tror att majoriteten av naturkunskapslärarna i mitt urval som flyttar sin undervisning utomhus faktiskt har som ambition (och jag tror också att de i regel lyckas) att nyttja platsen i undervisningen, snarare än att bara ”byta klassrum”. Naturkunskapslärarnas studieobjekt är ju just naturen. Om fokus hade varit exempelvis svensk- eller matematiklärare tror jag det hade varit nödvändigt att inkludera en begreppsdefinition i enkäten. Dessutom är ju mitt syfte att studera hur mycket utomhusundervisning som genomförs, inte hur mycket av naturkunskapsundervisningen som kan klassas som utomhuspedagogisk.

Vidare tror jag inte heller det nödvändigtvis är säkert att man lyckas bra med sin utomhuspedagogiska ansats bara för att man själv definierar sin utomhusundervisning som utomhuspedagogik.

I resten av examensarbetet kommer jag att använda begreppet utomhusundervisning om de resultat och analyser som kommer från mitt material (undantaget de delar som handlar om den specifika utomhuspedagogiska frågan i enkäten).

Urval

Urvalet för studien är naturkunskapslärare från ett hundra slumpvist utvalda svenska gymnasieskolor, som genomför kursen Naturkunskap A. Hundra skolor valde jag för att det kändes som en rimligt hanterbar mängd och för att det ligger väldigt nära 10 % av Sveriges totala antal gymnasieskolor (~1.000 stycken). För att få ett stort urval satsade jag på att få två medverkande naturkunskapslärare från vardera skola. I de fall en skola enbart hade en eller två naturkunskapslärare inkluderade jag denne/dessa i mitt urval direkt och i de fall då skolan hade fler än två gjorde jag ett slumpmässigt urval av alla naturkunskapslärare på skolan så att jag fick fram två av dessa. Totalt skickades (uppgifter om studien och hur de skulle besvara) en enkät till 155 naturkunskapslärare.

En grafisk översikt av skolornas belägenhet finns i bilaga C.

Genomförande

Med funktionen *Sök Skola* på skolverkets hemsida⁷ fick jag fram en lista över Sveriges alla gymnasieskolor. Denna lista sparade jag i en textfil. Jag skrev sedan ett program i Microsoft Visual Basic® som läste in denna textfil i en listkontroll, och gjorde ur denna ett slumpmässigt urval om 100 skolor med hjälp av de slumpmässiga genererande funktioner som (Visual) Basic-språket erbjuder.

⁷ <http://www.skolverket.se/sb/d/244> (090107)

Vissa skolors hemsidor har/hade ämnes- och kontaktuppgifter (e-postadress) till sina lärare publicerat publikt. I dessa fall använde jag direkt denna information för att kontakta berörd lärare. I annat fall skickade jag e-brev till expeditionspersonal, rektorsassistenter eller annan med liknande funktion och efterfrågade namn och kontaktuppgifter till naturkunskapslärare på aktuell skola.

Förvånansvärt många (cirka hälften av de jag tagit kontakt med, eller en tredjedel av hela urvalet) besvarade aldrig mitt e-brev om kontaktuppgifter, något de egentligen är skyldiga till enligt lag. Dessutom fick jag ett bortfall av poster i skolverkets lista av typen ”Gymnasieutbildningen i X”, som är information om att kommunen (X) som åsyftas inte erbjuder någon egen gymnasieutbildning, utan hänvisar till avtal med andra kommuner. Ett fåtal skolor i listan hade inte startat sin verksamhet än och någon enstaka verkade ha upphört med sin verksamhet. Dessa bortfall resulterade i ett andra slumpmässigt urval. I detta andra urval förkastade jag dock skolor som inte hade publika kontaktuppgifter till sina lärare. Detta på grund av att en ganska lång tid förflutit sedan första urvalet gjordes och jag inte tyckte att jag hade möjlighet att vänta ytterligare på svar från kanslipersonal eller lärare. Jag visste ju dessutom nu av erfarenhet att det var osäkert om jag över huvud taget skulle få svar av en stor del av dessa.

Jag konstruerade en enkät (bilaga A) som lades in i Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitets, utvärderingssystem *eValuering 2.1*⁸. Detta utvärderingssystem är ett Internetbaserat gränssnitt för att konstruera och genomföra utvärderingar/enkäter. Ett missivbrev (bilaga B) skickades ut till lärarna i urvalet och i slutet på detta var en länk till enkäten, som alltså besvarades elektroniskt.

Databearbetning

Rådata från enkäten exporterades till ett kalkylblad, och behandlades sedan med tre olika datorprogram. Medelvärden och χ^2 -tester har jag beräknat/utfört med Microsoft Excel® och/eller OpenOffice.org Calc® och lådagran har jag skapat med SPSS 16.0.

⁸ <http://evaluering.ibg.uu.se/>

Resultat

Nedan redovisas resultaten av enkätsvaren, i den ordning som frågorna var i enkäten.

Könsfördelning

Respondenternas könsfördelningen var 34 % män (37 stycken) och 66 % kvinnor (73 stycken). Antal svarande: 110 stycken.

Födelseårtionden

Respondenternas födelseårtionden fördelade sig enligt följande (även presenterat i tabell 1): 1940-talet 15 % (16 stycken), 1950-talet 19 % (21 stycken), 1960-talet 28 % (31 stycken), 1970-talet 26 % (29 stycken) och 1980-talet 12 % (13 stycken). Antal svarande: 110 stycken.

Tabell 1. Respondenternas födelseårtionden

Årtionde	Antal	Andel (%)
1940-talet	16	15
1950-talet	21	19
1960-talet	31	28
1970-talet	29	26
1980-talet	13	12
Summa	110	100

Behörighet

En överväldigande majoritet, 95 % (105 stycken), är behöriga lärare, och detta även inom naturkunskap – 70 % (77 stycken) av alla respondenter. Endast 5 % (5 stycken) av respondenterna är obehöriga. På senare fråga om annan yrkes- eller högskoleutbildning framkommer dock att två av de obehöriga har studerat på lärarprogrammet, och den ena av dessa har explicit skrivit att det endast är examensarbetet som inte är färdigt. Den andra har uppgett ”165/180 i gymmläroarb sh/hi”, men ändå svarat att den är obehörig lärare (läs om andra svårigheter för tolkningen i avsnittet *Enkäten*, i metoddiskussionen i diskussionsdelen). Antal svarande: 110 stycken.

Lärosäten

Jag delade in dessa svar i åtta kategorier: dels de sex främst förekommande svaren, en "blandatkategori" och en "fåkategori". De lärosäten som förekommer fem eller fler gånger har fått varsin egen kategori. Många visade sig dock ha utbildningar från flera olika lärosäten, och för att inte få ohållbart många olika kategorier har jag alltså valt att lägga alla dessa i "blandatkategorin". Återstående unika lärosäten (alltså ej blandade, men för låg förekomstfrekvens (en – tre)) har jag lagt i "fåkategori". För svar och svarsfrekvenser, se tabell 2. I kategorin "Göteborg" har jag också räknat med två respondenter som förutom Göteborgs universitet också angav Lärarhögskolan i Mölndal. Antal svarande: 95 stycken.

Tabell 2. Respondenternas utbildningslärosäten

	Antal	Andel (%)
Lund/Malmö	10	10,5
Umeå	9	9,5
Uppsala	15	15,8
Linköping	5	5,3
Göteborg	11	11,6
Stockholm	10	10,5
Blandat	24	25,3
Små	11	11,6
Summa	95	100,0

Annan utbildning

Drygt hälften, 55 % (60 stycken) av respondenterna har en annan yrkes- eller högskoleutbildning, och 45 % (50 stycken) saknar annan yrkesutbildning. Antal svarande: 110 stycken.

Vilka utbildningar de har (som också var en fråga i enkäten) har jag valt att inte utreda ytterligare. De flesta andra utbildningar förekom med för små frekvenser, så jag har svårt att se att någon ytterligare analys skulle kunna leda till några tillförlitliga resultat. Jag lämnar alltså därmed dessa data därhän. Alla de respondenter som uppgett att de är obehöriga lärare har också uppgett att de har någon annan yrkes- eller högskoleutbildning, så ingen av lärarna i urvalet saknar akademisk utbildning.

Utomhuspedagogisk utbildning

En dryg fjärdedel av respondenterna uppger att de gått utbildningar som varit specifikt utomhuspedagogiskt inriktade: 18 % (20 stycken) av totala antalet respondenter inom lärarutbildningen, och 8 % (9 stycken) utanför lärarutbildningen. En stor majoritet, 74 % (81

stycken) har inte gått någon specifik utomhuspedagogisk utbildning. Antal svarande: 110 stycken. (Läs om problem med denna fråga i diskussionsavsnittet).

Yrkesverksamhet som lärare, tid

Medelvärde för tjänstgöringstid inom läraryrket är 14 år och medianen 10 år. Median, variationsvidd och första respektive tredje kvartilen illustreras i diagram 1. Antal svarande: 110 stycken.

Yrkesverksamhet inom annat/andra yrke(n), tid

71 personer uppgav på denna fråga att de varit verksamma inom andra yrken. Medelvärde för dessa var 6,5 år och medianen 5,0 år. Median, variationsvidd och första respektive tredje kvartilen illustreras i diagram 2. Antal svarande: 71 stycken.

Diagram 1. Median, variationsvidd och kvartiler för antal år som lärare.

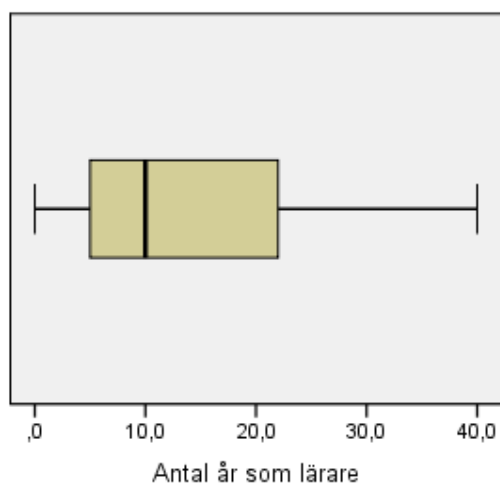
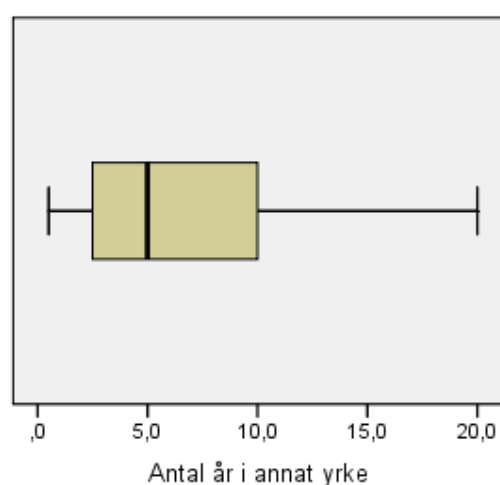


Diagram 2. Median, variationsvidd och kvartiler för antal år i annat yrke.



Antal invånare i kommunerna

Medelvärde för antal kommuninvånare var 129.494 personer och medianen 60.000 personer. I diagram 3 illustreras variationsvidd, median och kvartiler. Så kallade ”uteliggare” är markerade med cirklar och extremvärden med stjärnor.

För senare statistiska analyser delade jag (mer eller mindre godtyckligt) in svaren i två grupper – dels en för ”mindre städer och orter” (<50.000 invånare) och en för ”större städer” (>50.000-

invånare). 36 svar (37 % av svarande på denna fråga) ligger inom den förra gruppen och 61 svar (63 % av svarande på denna fråga) ligger inom den senare.

Tre respondenter gav svar (1, 1 respektive 5 kommuninvånare) som jag inte kan tolka. Dessa har jag tagit bort ur datat. Antal svarande: 100 stycken, bortfall av dessa: 3 stycken.

Antal elever på skolorna

Medelvärde för antal elever på skolorna är 678 elever, medianen 500 elever och standardavvikelsen 462 elever. Diagram 4 illustrerar variationsvidd, median och kvartiler. Antal svarande: 110 stycken.

Diagram 3. Median, variationsvidd och kvartiler för antal kommuninvånare i kommunen där skolan är belägen.

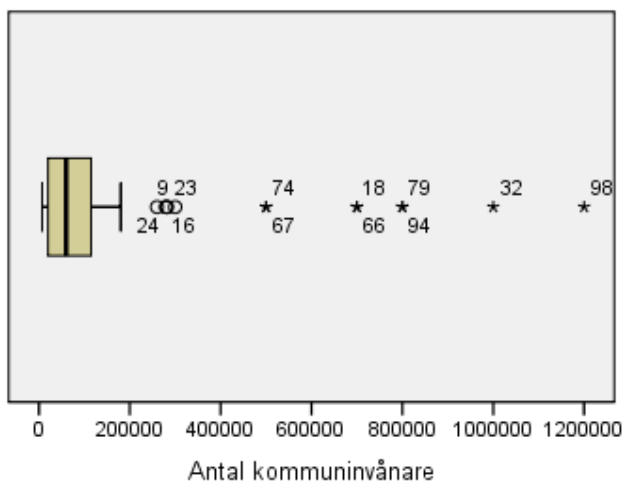
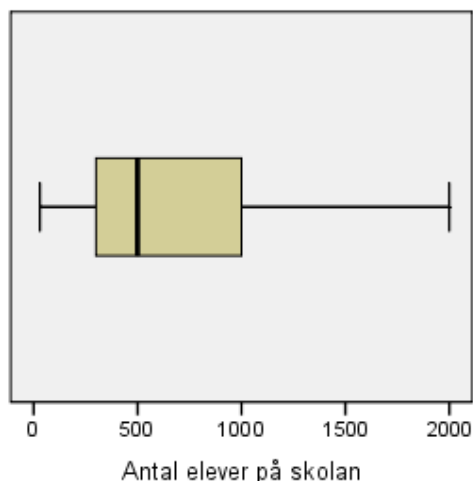


Diagram 4. Median, variationsvidd och kvartiler för antal elever på skolan.



Skolornas huvudmän

Av de 110 respondenterna arbetar 66 % (73 stycken) på en skola som drivs i kommunal regi, 2 % (2 stycken) på en skola som har landstinget som huvudman och resterande 32 % (35 stycken) på fristående skolor. Antal svarande: 110 stycken.

Ensamma naturkunskapslärare, eller flera?

75 % (83 stycken) av respondenterna uppger att det finns andra naturkunskapslärare på skolan som också genomför kursen, och 25 % (27 stycken) uppger att de är ensamma om att driva kursen på skolan. Antal svarande: 110 stycken.

Tillgång till naturtyper

På frågan om vilka typer av natur respondenterna har tillgång till har de kunnat välja flera alternativ. Summan av antalet svar och procentenheter överstiger således antalet totala respondenter, respektive 100 %. Andelarna är dock beräknade av 110 stycken.

Svarsfrekvenserna presenteras i tabell 2. Värt att notera är att hela 15 % upplever att de inte har någon av de naturtyper som fanns med enkäten inom ett sådant avstånd att de kan ta med elever dit. Nästan alla av dessa respondenter uppger dock att de har undervisning förlagd utomhus. Detta diskuteras mer ingående i diskussionsdelen längre fram. Det är också svårt att bedöma om några av dessa är bortfall, alltså att respondenterna inte orkat/velat besvara frågan. Jag behandlar dem dock som faktiska svar. Antal svarande: (förmodligen) 110 stycken.

Tabell 2. Respondenternas angivelse av naturtyper i sådan närhet av skolan att de upplever att de kan ta med elever dit

<i>Naturtyp</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel (%)</i>
Skog	75	68
Damm/annan mindre vattensamling	43	39
Äng	43	39
Kärr/mosse/annan våtmark	29	26
Insjö	50	46
Hav/kust	33	30
Å/älv	39	36
Inga	16	15

Mängd utomhusundervisning som bedrivs

Den mängd utomhusundervisning som bedrivs av svenska naturkunskapslärare på 50-poängskursen Naturkunskap A på svenska gymnasier (i alla fall i mitt urval) är i genomsnitt 5,3 timmar, medianen är 4,0 timmar och variationsvidden är 35 timmar. Ett av respondenternas värden har jag ändrat, och jag skriver varför i resultat- och analysdiskussionsdelen. Antal svarande: 110 stycken.

Lärarnas önskemål om förändring av mängden utomhusundervisning

63 % (69 stycken) har uppgett att de skulle vilja bedriva mer undervisning utomhus, 36 % (40 stycken) är nöjda med den mängd undervisning de genomför utomhus och 1 % (1 svarande) önskar bedriva en mindre mängd utomhusundervisning, men detta svar är märkligt eftersom samma respondent angett att dennes mängd utomhusundervisning på kursen är noll timmar. Antal svarande: 110 stycken.

Faktorer som påverkar mängden utomhusundervisning negativt

På frågan om vilka typer av faktorer som respondenterna upplever som hinder för mer utomhusundervisning, eller som får dem att vilja bedriva mindre utomhusundervisning har de kunnat välja flera alternativ. Summan av antalet svar och procentenheter överstiger således antalet totala respondenter, respektive 100 %. Andelarna är dock beräknade av 110 stycken. Här har jag, precis som i fallet med naturtyper, behandlat de som inte uppgivit några hinder som faktiska svar, istället för som bortfall. Svarsfrekvenser presenteras i tabell 3. Antal svarande: (förmodligen) 110 stycken.

Tabell 3. Respondenternas angivelse av faktorer som hindrar dem från att bedriva mer utomhusundervisning, eller får dem att vilja bedriva mindre

<i>Faktor</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel (%)</i>
Jag har inte tillräckligt med tid till det	52	47
Det finns inte tillräckligt med resurser	20	18
Utomhusundervisning är svårt med mitt nuvarande schema	34	31
Mina kollegor verkar/är ointresserade	3	2,7
Eleverna verkar inte tycka/tycker inte att det är givande	10	9,1
Jag tycker det är svårt att göra något bra av tiden utomhus	16	15
Närliggande miljöer/platser lämpar sig inte för utomhusundervisning	17	16
Ej angett någon faktor	26	24

Tillägg

Respondenterna gavs också möjlighet att lägga till egna faktorer och/eller extra information till föregående fråga. Av de 26 respondenter som inte angett några av de föreslagna faktorerna var det fyra som explicit skrev att dessa inte upplever något hinder och 14 stycken som inte angett någon annan faktor eller ytterligare information, vilket gör dessa 14 mest troliga som bortfall. Jag har dock använt dessa som svar, i alla fall, eftersom det inte säkert går att anse dem vara bortfall. Hellre fria än fälla.

Några av tilläggen/extra informationen ligger väldigt nära de faktorer jag givit som förslag i enkäten. Dessa har jag fört in i mina kategorier istället. De som inte passat in tillräckligt bra i mina förslag har här istället fått stå som egna faktorkategorier. Dessa är 1: eleverna tycker det är för fysiskt krävande (1 svar); 2: eleverna är för olika, utomhusundervisningen passar bara några (3 svar); 3: eleverna saknar adekvata kläder (1 svar); 4: kursen ligger dumt på året och/eller vädret påverkar (3 svar); 5: utomhusundervisningen saknar stöd i kursmålen (2 svar); 6: respondentens brist på idéer, inspiration (1 svar).

Av de 20 som svarade att de saknar resurser var det 7 som trots uppmaning inte valde att specificera typ. För de som gjorde det fördelade sig resultatet enligt följande. Resurssvar 1: för stora klasser (4 stycken svar); resurssvar 2: pengar (5 stycken svar); resurssvar 3: material (4 stycken svar). Summa specificerade resurssvar: 13 stycken.

Främsta påverkansfaktorn

På frågan om vilken av de förhinderande faktorerna som respondenterna tyckte påverkade mest fördelade sig svaren som visas i tabell 4. Notera kolumnen ”Med flersvar” – den kom till för att några av lärarna, trots frågans formulering, angett flera faktorer som främsta faktorn. I Antal-kolumnen anges dels de svar som var enskilda svar, och dessutom de svar som angavs först i de fall respondenten ifråga angav flera främsta faktorer.

”Relevans” är de svar där respondenterna inte anser att det är inom kursens mål/innehåll att vara ute i naturen. ”Gruppstorlek” är de som anser att de har för stor grupp eller klass för att de ska kunna göra något vettigt av tiden utomhus. I gruppen ”Eleverna” återfinns alla svar som på något vis menar att eleverna är mest begränsande. Det handlar både om för heterogen elevgrupp, ointresse, låg motivation och elevernas ovana att vara ute.

31 respondenter svarade inte. Om detta är för att ”hinderfrågor” vid det har laget börjat bli tjatigt eller om de inte lyckats bestämma sig vet jag inte. Summa svarande: 79 stycken.

Tabell 4. Respondenternas angivelse av främsta påverkansfaktor på mängden utomhusundervisning.

Främsta	Antal	Andel (%)	Med flersvar	Andel m. flersvar (%)
Saknar material	1	0,9		
Schematekniska orsaker	18	16,4	22	20,0
Miljön runt skolan	8	7,3	10	9,1
Tidsbrist	25	22,7	26	23,6
Relevans	6	5,5	7	6,4
Gruppstorlek	3	2,7	5	4,5
Eleverna	8	7,3	10	9,1
Respondenten själv	4	3,6		
Resurser	4	3,6	6	5,5
Kollegor	1	0,9		
Väder/årstid	1	0,9	4	3,6
Ej svarat	31	28,2		
	110	100		81,8

Mer med andra premisser?

På frågan om huruvida respondenterna skulle bedriva mer undervisning utomhus om de faktorer de upplever som förhinderande förändrades svarade ungefär två tredjedelar (73 stycken; 66 %) att de anser så. En knapp sjättedel (15 stycken; 14 %) uppger att de inte skulle bedriva mer utomhusundervisning och exakt en femtedel (22 stycken; 20 %) vet inte. Antal svarande: 110 stycken.

Fördelar med utomhusundervisning

På frågan om vad den främsta anledningen enligt respondenterna själva var till att förlägga undervisning utomhus fördelade sig svaren som i tabell 5. De absolut tre främsta anledningarna för att ha utomhusundervisning enligt respondenterna är alltså att det är viktigt för eleverna att få naturupplevelser (73 svar; 66,36 %), att göra kursinnehållet (mer) konkret (12 svar; 10,91 %) och att eleverna lär sig saker bättre utomhus (10 svar; 9,09 %).

Jag har valt att redovisa Annan anledning-svaren var för sig. En respondent (0,91 %) har inte angett någon annan anledning; en respondent (0,91 %) nämner ”tillämpning”, men specificerar tyvärr ej detta ytterligare; en respondent (0,91 %) menar att största fördelen är att det öppnar upp för ett mer tvärvetenskapligt arbetssätt; en person (0,91 %) menar att största fördelen är då det finns kursmoment som man lär sig bäst utomhus (men menar också att sådana inte existerar i Naturkunskap A) och, slutligen, två respondenter (1,82 %) anger att största fördelen med utomhusundervisning är att den erbjuder mer varierade former för undervisning/inläring.

Tabell 5. Respondenternas angivelse av främsta fördel med utomhusundervisning.

Fördel	Antal	Andel (%)
Jag ser ingen fördel med undervisning utomhus	2	1,8
Det blir ett bättre socialt samspel	4	3,6
Det är viktigt att eleverna får naturupplevelser	73	66,4
Eleverna lär sig saker bättre utomhus	10	9,1
Det är enklare att undervisa utomhus	0	0,0
Det är bra att eleverna får röra på sig	3	2,7
Annan anledning: ej angett	1	0,9
Annan anledning: konkretion	12	10,9
Annan anledning: tillämpning	1	0,9
Annan anledning: tvärvetenskaplighet	1	0,9
Annan anledning: kursmoment	1	0,9
Annan anledning: variation	2	1,8
	110	100,0

Statistiska analyser

X²-tester

För följande påståenden om att en parameter påverkar eller inte påverkar mängden utomhusundervisning har χ^2 -test utförts för att se om skillnaderna kan förklaras av slumpen eller inte. När jag påstår att en statistisk signifikans föreligger uppfylls två saker – för det första understiger p-värdet för χ^2 -testet 0,05, och för det andra så är parametern som testats representerat av minst tio respondenter.

H_0 -hypotesen lyder att undervisningstimmarna inom två jämförda kategorier (exempelvis män mot kvinnor, en åldersgrupp mot andra åldersgrupper, ett lärosäte mot andra lärosäten osv.) inbördes uppvisar samma andel utomhustimmar. För att beräkna denna andel utifrån det i svaret på frågan om antal timmar utomhusundervisning uppgivna antalet utomhustimmar har kursens totala timantal för samtliga respondenter satts till det formella 50 timmar. Att detta utgör det totalantal timmar svaren skulle komma att jämföras med angavs för respondenterna i frågan.

Den förväntade andelen utomhusundervisning är alltså det totala antalet utomhustimmar från de båda kategorierna tillsammans dividerat med det totala antalet undervisningstimmarna från de båda kategorierna tillsammans. Denna kvot användes för att beräkna förväntat antal utomhustimmar inom varje kategori. Ett χ^2 -test utfördes beaktande observerat och på angivet sätt beräknat förväntat antal utomhustimmar inom varje kategori, samt observerat och förväntat antal icke-utomhustimmar (=50-[antalet utomhustimmar]).

Testerna är alltså utförda på total utomhusundervisningstid i testad grupp. Men för att dessa tider ska vara enklare jämförbara (alla grupper har haft olika antal respondenter), presenteras istället genomsnittstid per individ för berörd grupp i analyserna nedan.

Kön

Jag har funnit att kön inte påverkar mängden utomhusundervisning ($\chi^2=6,3$; $p=0,097$; $df=1$). Precis som i nedanstående analyser har denna utförts på de analyserade gruppernas totala antal (summerade) utomhusundervisningstimmar.

Födelseårtionde

Jag har funnit att de respondenter som är födda på 1970-talet har mer utomhusundervisning än förväntat jämfört med övriga respondenter ($\chi^2=8,8$; $p=0,032$; $df=1$) och att respondenter födda

på 1980-talet har mindre mängd utomhusundervisning än förväntat jämfört med övriga respondenter ($\chi^2=25$; $p=0,000015$; $df=1$). Respondenter födda på 1970-talet bedriver i snitt 6,3 timmar utomhusundervisning var på kursen medan respondenter födda på 1980-talet i snitt endast bedriver 2,5 timmar utomhusundervisning var.

Behörighet

Mängden utomhusundervisning är inte beroende av om läraren är behörig i naturkunskap eller inte ($\chi^2=0,50$; $p=0,92$; $df=1$). Om det spelar någon roll om läraren över huvud taget är behörig har jag inte kunnat testa då antalet läraroberhöriga respondenter endast uppgick till 5 stycken.

Lärosäten

Jag har funnit att respondenter utbildade i Göteborg bedriver en statistiskt säkerställt mindre mängd utomhusundervisning än övriga respondenter ($\chi^2=11$; $p=0,014$; $df=1$) och att de personer som fått sin utbildning från mer än ett lärosäte (blandat kategorin) bedriver en större mängd utomhusundervisning än förväntat ($\chi^2=14$; $p=0,0030$; $df=1$). Respondenter utbildade i Göteborg genomför i snitt 3,4 timmar utomhusundervisning på kursen, respondenter med utbildning från flera lärosäten 6,8 timmar (jämför dessa värden med snittvärdet för hela gruppen: 5,3 timmar).

Annan utbildning

Om respondenten har en annan yrkes- eller högskoleutbildning spelar ingen roll ($\chi^2=1,4$; $p=0,24$; $df=1$) för mängden utomhusundervisning den bedriver.

Utomhuspedagogisk kurs

Huruvida respondenterna gått någon typ av utomhuspedagogisk kurs eller inte spelar inte någon roll för den mängd utomhusundervisning de bedriver ($\chi^2=7,6$; $p=0,055$; $df=1$). Observera dock att denna fråga inte mäter vad den avser att mäta.

Yrkesverksamhet som lärare, tid

Jag ansåg att statistiska analyser på de åldersgrupper jag konstruerat (se resultatdelen) var överflödiga då de inte nämnvärt verkade skilja sig från varandra. Jag testade dock om lång tid i yrket (>19 år) kunde påverka mängden utomhusundervisning, och jämförde denna grupp med de som jobbat (<20 år). Ingen statistiskt säkerställd skillnad gick dock att finna ($\chi^2=1,2$; $p=0,75$; $df=1$).

Yrkesverksamhet inom annat/andra yrke(n), tid

Antal år i tidigare yrke lämnade jag därhän då siffrorna för mängd utomhusundervisning för de olika kategorier jag skapade även här stämde väldigt bra med de beräknade förväntade. Jag gjorde dock ett test på huruvida tidigare yrkesverksamhet över huvud taget spelade någon roll. Det gjorde det inte ($\chi^2=0,33$; $p=0,95$; $df=1$).

Antal invånare i kommunen

En statistisk analys på de två grupper jag delade in svaren i under resultatdelen visar att respondenter i mindre kommuner (<50.000 invånare) har en statistiskt signifikant ($\chi^2=29$; $p=0,0000021$; $df=1$) större mängd utomhusundervisning än respondenter i större kommuner (>50.000 invånare).

Antal elever på skolorna

Jag utförde en enkel analys på antalet elever i de olika skolorna och mängden utomhusundervisning som lärarna på dessa bedriver. Jag valde en godtycklig gräns för ”små” respektive ”stora” skolor, och satte denna vid 500 elever. Det är också detta värde som utgör medianen i detta data. Jag fann dock att antalet elever på de olika skolorna inte spelade någon roll för mängden utomhusundervisning som respondenterna bedriver ($\chi^2=2,0$; $p=0,58$; $df=1$).

Skolornas huvudmän

Jag exkluderade de landstingsdrivna skolorna (endast två respondenter från sådana) och jämförde kommunala och fristående skolor. Resultatet är att respondenter på kommunala skolor bedriver en statistiskt signifikant större mängd utomhusundervisning än respondenter på fristående skolor ($\chi^2=11$; $p=0,014$; $df=1$).

Ensamma naturkunskapslärare, eller flera?

Respondenter som uppger att de är ensamma naturkunskapslärare bedriver en mindre mängd utomhusundervisning än respondenter som uppger att fler naturkunskapslärare finns på skolan ($\chi^2=13$; $p=0,0052$; $df=1$).

Tillgång till naturtyper, totalt

Jag gjorde två tester på naturtypssvaren. Först ett test för att se om naturtyper över huvud taget (alltså svaren noll naturtyper jämfört med en till sju naturtyper) i skolans närhet påverkade mängden utomhusundervisning. Jag fann ingen statistisk skillnad i detta fall ($\chi^2=5,1$; $p=0,16$; $df=1$). Men antalet respondenter i gruppen som inte angett några naturtyper i skolans närhet var endast 16 stycken.

Det andra testet jag gjorde var en jämförelse mellan respondenter som angett en till tre naturtyper mot dem som angett fyra till sju naturtyper i skolans närhet. Här fann jag en statistisk signifikans ($\chi^2=9,6$; $p=0,022$; $df=1$). De som angett 4-7 naturtyper bedriver i genomsnitt 5,9 timmar utomhusundervisning på kursen, medan de som angett 1-3 naturtyper kommer upp i 4,6 timmar.

Tillgång till skog

Jag fann inga statistiska skillnader ($\chi^2=0,99$; $p=0,080$; $df=1$) mellan dem som har tillgång till skog och resten av respondenterna i fråga om mängd utomhusundervisning.

Tillgång till damm/annan mindre vattensamling

Jag fann inga statistiska skillnader ($\chi^2=0,093$; $p=0,99$; $df=1$) mellan dem som har tillgång till en damm eller annan mindre vattensamling och resten av respondenterna i fråga om mängd utomhusundervisning.

Tillgång till äng

Jag fann inga statistiska skillnader ($\chi^2=0,093$; $p=0,99$; $df=1$) mellan dem som har tillgång till äng och resten av respondenterna i fråga om mängd utomhusundervisning.

Tillgång till kärr/mosse/annan våtmark

Här fann jag ett samband ($\chi^2=7,846326$; $p=0,005092$; $df=1$). Respondenter som har tillgång till kärr, mosse eller annan våtmark bedriver en högre mängd utomhusundervisning (i genomsnitt 6,3 timmar) än övriga (genomsnitt 4,9 timmar).

Tillgång till insjö

Tillgång till insjö tycks inte spela någon roll ($\chi^2=0,070$; $p=1,0$; $df=1$) för mängden utomhusundervisning.

Tillgång till hav

Tillgång till hav tycks inte spela någon roll ($\chi^2=4,7$; $p=0,20$; $df=1$) för mängden utomhusundervisning.

Tillgång till å/älv

Inte heller tillgång till å och/eller älv tycks spela någon roll ($\chi^2=0,27$; $p=0,97$; $df=1$) för mängden utomhusundervisning.

Lärarnas önskemål om förändring

Jag fann här ett samband mellan mängd utomhusundervisning och lärarnas vilja att förändra denna mängd. I tidigare analyser har dock frågan varit om faktorn påverkat mängden utomhusundervisning, medan man snarast får anta ett omvänt förhållande här. Och det existerar – de respondenter som önskar bedriva mer utomhusundervisning bedriver en statistiskt signifikant ($\chi^2=24$; $p=0,000023$; $df=1$) mindre mängd utomhusundervisning (genomsnitt 4,6 timmar) än de respondenter som är nöjda med den mängd de bedriver (i genomsnitt 6,7 timmar).

Hinder, totalt

De respondenter som inte uppgivit några hinder (eller faktorer som får dem att vilja bedriva mindre mängd utomhusundervisning) alls bedriver en statistiskt signifikant större mängd utomhusundervisning än de som uppgivit ett eller flera hinder ($\chi^2=44$; $p=0,0000000018$; $df=1$).

Jag gjorde också ett test på mängden hos dem som uppgivit ett hinder, jämfört med dem som uppgivit två eller flera och det visade sig att ju fler hinder desto mindre mängd utomhusundervisning ($\chi^2=32,24648139$; $p=0,00000001$; $df=1$).

Genomsnittsvärdet utomhusundervisning för gruppen ”inget hinder” var 7,4 timmar. För gruppen ”ett eller flera hinder” var genomsnittsvärdet 4,4 timmar. För gruppen ”ett hinder” var genomsnittsvärdet 4,8 timmar och för gruppen ”två eller flera hinder” var genomsnittsvärdet 2,4 timmar.

Tidsbrist som hinder

Jag fann att tidsbrist som hinder är statistiskt signifikant för mängden utomhusundervisning på ett sådant sätt att de som uppgivit att de upplever utomhusundervisningen för tidskrävande bedriver mindre mängd sådan ($\chi^2=26$; $p=0,000012$; $df=1$). De som upplever tidsbrist som hinder undervisar i snitt 4,2 timmar utomhus på kursen, medan de som inte upplever tidsbrist som hinder undervisar 6,3 timmar utomhus i snitt.

Resurser som hinder

Jag fann ingen statistiskt signifikant skillnad ($\chi^2=3,5$; $p=0,32$; $df=1$) i mängd utomhusundervisning mellan dem som uppgivit resurser som ett hinder och de som inte gjort det.

Schema som hinder

Även schemat som hinder är statistiskt signifikant ($\chi^2=11$; $p=0,011$; $df=1$) för mängden utomhusundervisning. De respondenter som angivit detta som ett hinder bedriver mindre mängd (genomsnittsvärde 4,3 timmar) utomhusundervisning än de som inte gjort det (genomsnittsvärde 5,8 timmar).

Kollegor som hinder

Eftersom bara tre respondenter uppgett detta som ett hinder gjorde jag inte någon statistisk analys på siffrorna.

Elevernas intresse som hinder

Jag finner inget statistiskt signifikant samband ($\chi^2=1,5$; $p=0,69$; $df=1$) mellan elevernas ointresse och mängden utomhusundervisning som genomförs. Men detta alternativ är endast 10 respondenter som uppgivit.

Svårigheter med utomhusundervisning som hinder

De respondenter som uppgivit att de tycker det är svårt att göra något bra av tiden utomhus stannar också inne i en signifikant ($\chi^2=14$; $p=0,0027$; $df=1$) högre utsträckning än de som inte gör det, eller med andra ord de som inte upplever utomhusundervisning som något svårt bedriver en större mängd utomhusundervisning än förväntat. Genomsnittsvärdena utomhusundervisning för respondenterna som upplever respektive inte upplever utomhusundervisning som något svårt var 3,4 timmar respektive 5,6 timmar.

Omkringliggande miljöer som hinder

Jag har inte funnit någon statistiskt säkerställd skillnad ($\chi^2=0,64$; $p=0,89$; $df=1$) i mängd utomhusundervisning mellan dem som angett (bristen på lämpliga) omkringliggande miljöer som hinder och dem som inte gjort det.

”Tilläggshinder”

De extra hinder som respondenterna hade möjlighet att specificera, eller helt enkelt lägga till var så få att jag inte genomfört några statistiska analyser på dessa.

Främsta hindret

Det var bara två av de hinder som uppgavs som det främsta hindret som angavs av fler än tio respondenter. Dessa var schemat (antal svarande 18) och tidsbrist (antal svarande 25). Det var

dock bara tidsbrist som blev statistiskt signifikant i analysen av svaren på denna fråga ($\chi^2=9,8$; $p=0,020$; $df=1$). De som angivit tidsbrist som främsta hinder bedriver i genomsnitt 4,1 timmar utomhusundervisning under kursen och de som inte gjort det bedriver i genomsnitt 5,7 timmar utomhusundervisning på kursen.

Mer med andra premisser?

Jag har inte genomfört några statistiska test på denna fråga, då det ter sig onödigt – huruvida respondenten tror att den skulle öka mängden utomhusundervisning eller inte om dennes situation förändrades anser jag inte i någon mening kan påverka den mängd som faktiskt genomförs under dagens premisser.

Främsta fördel

Jag har inte heller här genomfört några statistiska test på dessa svar och mängderna utomhusundervisning hos dem som angivit dem.

Svar på syfte/frågeställningarna

Efter resultat och analysdelen har vi nog med information för att besvara frågeställningarna. De var som följer:

1. *Hur många av Naturkunskap A-kursens timmar bedriver lärarna utomhusundervisning?*

I genomsnitt bedrivs utomhusundervisning 5,3 timmar av kursens 50 stipulerade poäng (klocktimmar).

2. *Vilka attribut/faktorer hos läraren och dennes bakgrund kan tänkas påverka mängden utomhusundervisning?*

De attribut/faktorer hos läraren jag kommit fram till som spelar roll för mängden utomhusundervisning är födelseårtionde, hur många lärosäten läraren utbildat sig vid, hur mycket tid läraren upplever sig ha och lärarens inställning till utomhusundervisning.

3. *Vilka attribut/faktorer hos skolan och dess belägenhet kan tänkas påverka mängden utomhusundervisning?*

De attribut/faktorer hos skolan som verkar spela roll för mängden utomhusundervisning är i vilken regi skolan drivs, hur många naturtyper som finns att tillgå, hur många naturkunskapslärare som jobbar på skolan och hur scheman är lagda.

4. *Vilken tycker lärarna är den största fördelen med utomhusundervisning?*

Det som de flesta respondenter angett som den främsta fördelen med utomhusundervisning är att den ger eleverna naturupplevelser.

Diskussion

Metoddiskussion

Enkäten

”Tack för en enkel enkät att fylla i!”⁹

”Mkt bra frågor (alla andra studentundersökningar jag fått har varit ganska usla)”¹⁰

Det var ett fåtal personer som skickade e-brev till mig och påtalade problem vid ifyllande av enkäten. De flesta av dessa hade av någon anledning bekymmer med antalet invånare i kommunen-frågan. Jag vet inte hur detta kommer sig med tanke på att en överväldigande majoritet inte haft dessa bekymmer. I alla fall en (kanske några fler, minnet sviker lite här) av respondenterna provade vid ett senare tillfälle och då gick det bra.

Jag hade från början en pappersversion med två så kallade ”skick” (alltså frågor av typen där ett svar skall leda vidare till en fråga och ett annat svar skall leda vidare till en annan fråga), men bakade ihop dessa till en. Detta för att sådana frågor är lite besvärliga i evalueringssystemet som jag använde och dessutom för att göra enkätifyllandet så enkelt som möjligt för respondenterna.

För att ytterligare göra det så enkelt som möjligt för respondenterna krävdes vid ifyllandet inga inloggningsuppgifter. Detta är en styrka för att få så många svarande som möjligt (enligt minsta motståndets lag), men är teoretiskt en svaghet, i och med att respondenter kan besvara enkäten flera gånger och med helt tokiga svar. Jag har dock inte sett några tecken på något sådant.

Två saker som jag missat men som inte verkar ha spelat någon större roll är ”väder” som svarsalternativ på frågan hinder för mer utomhusundervisning, och konkretion (eller dylikt begrepp) på fördelar med utomhusundervisning. Båda dessa frågor var dock frågor med möjlighet till tillägg i form av fritext, så jag ser det inte som något större problem. I alla fall inte vädret, som endast uppgavs av tre respondenter. Ett större bekymmer är fadäsen med konkretiserandet – men att tolv respondenter lagt till den själva vittnar ändå om att fritextfrågan fyllt sitt syfte. Jag tror också att denna aspekt i viss mån kan tänkas täckas in i svarsalternativen om naturupplevelser och att eleverna lär sig bättre utomhus. Hur som helst är det nog rimligt att anta att ett högre antal skulle angivit detta som en fördel om det funnits med bland de föreslagna alternativen.

⁹ Citat: Respondent nr. 33.

¹⁰ Citat: Respondent nummer nr. 98.

Frågan om huruvida respondenten genomgått någon specifik utomhuspedagogisk kurs borde ha formulerats så att det tydligare framgår att det just är kurser i utomhuspedagogik som åsyftas, snarare än kurser med någon form av utomhusmoment i allmänhet. En stor majoritet av dem som uppgett att de läst en specifik utomhuspedagogisk kurs verkar (om man begrundar svaren på frågan) ha tolkat ”vanliga” kurser med moment utomhus som utomhuspedagogiska kurser. Vissa av kurserna kan säkert ha haft ett utomhuspedagogiskt innehåll, men största delen har nog haft utomhuspedagogik som form medan innehållet nog snarast varit exempelvis biologi eller geologi. En kurs om utomhuspedagogik behöver inte nödvändigtvis bedrivas i naturen och bara för att en kurs har exkursionsmoment är det inte en utomhuspedagogisk kurs. Andelen respondenter med ”egentliga utomhuspedagogiska utbildningar” är alltså med andra ord lägre än de 20 som uppgett det.

För övrigt försökte jag göra svarsalternativen så tydliga och avgränsade som möjligt, vilket osökt för oss in på nästa område i metoddiskussionen: validiteten.

Validiteten

Jag har konstruerat frågorna så avgränsade och precisa som jag kunnat, vilket höjer validiteten. Resurssvarsalternativet (på frågan om hinder eller minskande faktorer) var lite av en chansning eftersom det krävde av respondenterna att de skriftligt skulle specificera detta alternativ ytterligare, vilket de tyvärr gjorde i ganska liten utsträckning (tretton av tjugo). Detta alternativ var dock en sådan liten del av enkäten att jag inte anser att ett problem med detta gör att man kan förkasta hela studien, eller ens frågan.

Frågan om specifik utomhuspedagogisk kurs visade sig ju tyvärr vara ett misstag. Jag trodde den skulle vara tydlig nog, men svaren vittnar om att så inte är fallet. Eftersom svaren visade att frågan tolkades på ett annat sätt än jag avsett – alltså inte bara som kurser i utomhuspedagogik utan även som kurser med utomhusmoment (oavsett innehåll) – kan den inte sägas mäta det jag önskat mäta.

Reliabiliteten

Jag anser studiens reliabilitet vara stor. Jag kan inte se att jag skulle ha påverkat mina respondenter på något vis och frågorna är heller inte av känslig karaktär. I en personlig intervjusituation påverkar jag som intervjuare den intervjuade med min blotta närvaro och till exempel min mimik, mitt tonfall, etcetera. Även valet av miljö kan påverka under en intervjusituation. Och om frågorna handlar om känslor och dylikt påverkar även den intervjuades ”dagsform” svaren, liksom frågornas karaktär. Om de frågor som ställs handlar om känsliga

saker, och speciellt sådant som den intervjuade kanske skäms för, kan man anta att det föreligger en större risk att svaren blir mindre sanningsenliga.

I detta fall har jag inte på något annat sätt än genom mitt missivbrev (bilaga B) och frågorna i enkäten (bilaga A) kunnat påverka respondenterna. Frågorna har heller inte behandlat ämnen av känslig karaktär, undantaget frågan om kollegors påverkan, som kan anses vara känslig – denna har ju dock inte gett några slutsatser/resultat så för studien som helhet är den inga bekymmer. Det är dock tänkbart att den kan vara något underbesvarad. Respondenterna har dessutom utlovats (och givits) fullständig anonymitet, vilket i regel leder till mer sanningsenliga svar. Vidare har de kunnat välja när och i vilken miljö (till exempel skola eller hem) de velat besvara enkäten (förutsatt att de haft tillgång till en Internetuppkopplad dator).

Det finns några märkliga svar dock: respondenten som angivit att han önskar ha mindre utomhusundervisning fast han samtidigt angivit att han inte har någon sådan alls. De tre respondenterna som angivit kommunernas (där skolorna de jobbar på ligger) invånarantal till en, en respektive fem är också lite oroväckande. En respondent som uppgett att hon är född på 1980-talet har samtidigt uppgett att hon arbetat som lärare i 25 år. Men utöver dessa fem exempel har jag inte hittat några märkligheter.

Generaliserbarhet

I sammanhanget är detta en studie med ett ganska stort urval och antal svarande respondenter. Dessa är dessutom från väldigt skilda delar av Sverige och arbetar på olika stora skolor som drivs i olika regi i olika stora kommuner. Det är generellt sett hög svarsfrekvens på frågorna och detta tillsammans med hög validitet och reliabilitet (se ovan) gör att jag bedömer studiens generaliserbarhet som stor.

Jag hade en fundering på om jag skulle oroas för sista urvalet jag gjorde där jag på grund av tidsbrist bara tog lärare vars e-postadresser fanns på utvald skolas hemsida, men jag såg inget mönster för dessa skolor vad gäller kommun- eller skolstorlek, kommunernas belägenhet eller skolornas huvudmän, och jag har svårt att tänka mig ett samband mellan mängden utomhuspedagogik en lärare bedriver och huruvida denna jobbar på en skola som presenterar sin personal på sin hemsida. Studien utesluter ju dock lärare som inte är datorkunniga nog att använda e-post och Internet eftersom kontakt har skett via e-post och enkäten fyllts i på Internet. Jag bedömer dock detta antal lärare som mycket litet och ovidkommande för studiens generaliserbarhet.

Resultat- och analysdiskussion

Här diskuterar jag kort de statistiska signifikanser jag funnit samt några andra frågor av särskild betydelse.

Mängden utomhusundervisning

Jag får börja med att glatt konstatera att de 5,3 genomsnittstimmarna för kursen Naturkunskap A på svenska gymnasier är högre än jag trodde den skulle vara. Det är mer än 10 % av tiden och om man dessutom tar i beräkning att (som ett fåtal också uppgett i enkäten) det är sällan lärarna får 50 klocktimmar att disponera på kursen blir andelen ännu högre.

Som jag nämnde i resultatdelen ändrade jag ett värde bland svaren på denna fråga. En av respondenterna hade uppgett att hon hade 50 timmar av kursen (alltså hela kursen) utomhus. Samtidigt hade hon dock uppgett att hon inte hade några naturtyper i sådan närhet till skolan att hon upplevde att hon kunde ta med elever till den. Vidare skulle hon vilja öka mängden utomhusundervisning och uppgav att hon som hinder för utomhusundervisning arbetar centralt i en storstad och att detta leder till krångel för henne själv och kollegor om hon bedriver utomhusundervisning. Dessutom uppgav hon att hon tyckte sig ha dåliga kunskaper om utomhusundervisning. Jag drog därför slutsatsen att hon så att säga råkat vända på frågan och istället svarat på hur stor del av kursen hon är inomhus.

Födelseårtionde

Att 1980-talisterna är ute mindre än övriga grupper tycker jag inte är så konstigt. Förmodligen har de fullt upp med att komma tillrätta med övriga lärarfrågor och den ”normala” undervisningen. Gissningsvis tror jag att det kan ta några år innan man känner sig tillräckligt ”hemma” för att vara säker på att kunna göra något bra av tiden utomhus och våga ta ansvar för en hel klass ungdomar utanför klassrummet.

1970-talisterna känns svårare att motivera varför de skulle vara ute oftare än andra. Kanske hade de föräldrar som under respondenternas tidiga år drogs med i miljörelser eller dylikt och påverkade dem på detta vis. Eller också kanske lärarutbildningarna på 1990-talet fokuserade extra mycket på utomhusundervisning.

Lärosäten

Gällande Göteborg som lärosäte och mängden utomhusundervisning har jag ingen aning om varför det är så. Har lärarutbildningen i Göteborg generellt/historiskt sett fokuserat mindre än

andra lärosäten på utomhusundervisning, och/eller har de varit mer kritiska till sådan än andra lärosäten?

Vad gäller blandatkategorierna kanske det kan vara större chans att man stöter på olika metoder och former för undervisning ju fler lärosäten man studerat vid. Kanske kan detta förklara varför dessa tycks bedriva mer utomhusundervisning än de övriga?

Utomhuspedagogisk kurs

Som jag tidigare nämnt misslyckades denna fråga. Detta för att många av svaren vittnar om kurser som snarare hade utomhusmoment i undervisning om innehållet än att innehållet handlade om utomhuspedagogik. Det vore intressant att se om utomhuspedagogiska kurser under utbildningen gör att lärarna är mer benägna att bedriva utomhusundervisning och om denna benägenhet gör att de i större utsträckning övervinner de hinder upplever.

Antal invånare i kommunen

Detta tycker jag är ett ganska väntat samband. Ju större stad desto större chans att det blir krångligare att ta sig till naturen, och möjligtvis också att eleverna är mer tveksamma om de är ovana vid att vistas i naturen (vilket jag gissar att de är i jämförelse med "lantbarn").

Skolornas huvudmän

Jag tror att resultat av denna fråga beror på ett antal saker. För det första ligger nog friskolor i högre utsträckning i storstäder (vilket jag tidigare visat påverkar mängden utomhusundervisning negativt), för det andra gissar jag att det är många av friskolorna som relativt nyligen startat sin verksamhet och inte hunnit komma igång "ordentligt" än. Kanske satsar man i första hand på att laborationssalar (i den mån sådana finns) ska fungera ordentligt innan man ger sig ut i naturen och samma mängder material (till exempel fältfloror och -faunor) kanske inte finns där i lika hög utsträckning. Vidare har många friskolor ett lägre elevantal än kommunala skolor (i mitt urval i snitt 861 elever per skola i kommunala skolor och 312 elever per skola i friskolor). Detta i sig påverkar (som vi tidigare sett) inte, men skolor med färre elever har såklart också färre naturkunskapslärare vilket är en faktor som påverkar mängden utomhusundervisning (se nedan). Dessutom är en betydligt större andel av lärarna (i alla fall i mitt urval) på friskolor 1980-talister (5,5 % på de kommunala skolorna, 26 % på friskolorna), och dessa har vi redan sett har en lägre mängd utomhusundervisning. Å andra sidan kan ju ett annat, på sätt och vis motsatt, förhållande gälla: kanske är 1980-talisternas utomhusundervisningstid lägre för att en större andel av dem

jobbar på friskolor, och det är någon annan faktor/egenskap hos friskolor som gör att lärarna där förhindras att bedriva utomhusundervisning.

Ensamma naturkunskapslärare, eller flera?

Kanske kan den större mängden utomhusundervisning som icke ensamma naturkunskapslärare bedriver bero på att dessa har möjlighet att samarbeta kring och samarrangera utomhusundervisningsmoment. Många av utomhusundervisningstimarna kommer säkert till på större projekt, som heldagsexkursioner och dylikt. Kanske är det i större utsträckning också möjligt att kunna bedriva halvklassundervisning genom samarbete med andra lärare, så att man på det viset kommer runt problemet med för stora grupper.

Naturtyper, totalt

Lite överraskande att jag inte fann någon statistiskt signifikant skillnad mellan att ha naturtyper i sin närhet och att inte ha några sådana. Det var dock bara två respondenter av de 16 som inte angav några naturtyper som samtidigt angav att de inte bedrev någon utomhusundervisning. Kanske kan det vara så att naturkunskapslärare med närhet till bra naturlokaler i högre utsträckning inkluderar dessa i sin ”dagliga” undervisning, medan de andra vid något enskilt eller fåtal tillfälle(n) anordnar en/ett fåtal längre exkursion(er) och på det viset ändå inte bedriver så mycket mindre utomhusundervisning. Att de bara var 16 stycken i gruppen som inte uppgav några naturtyper gör ju förstås också den statistiska analysen mindre tillförlitlig än om denna grupp varit större.

Det kan ju även vara så (som en respondent påpekade) att det inte alltid är nödvändigt att utnyttja just naturen i sin utomhusundervisning. Man kan även göra stadsvandringar för att studera miljöproblem och dylikt.

Den statistiskt signifikanta skillnaden mellan gruppen som angivit en till tre naturtyper och gruppen som angivit fyra till sju naturtyper känns svår att förklara. En möjlig orsak skulle kanske kunna vara att man kanske mest ser hinder med de få man har tillgång till, men inte kommer på tanken att anordna en längre exkursion längre bort från skolan (som de som inte har någon naturtyp i närheten tvingas göra) om man har få naturtyper i närheten, medan de med tillgång till fler naturtyper inte har några problem att faktiskt hitta vettiga lokaler i närheten av skolan.

Naturtyp kärr/mosse/annan våtmark

Att skolans närhet till någon typ av våtmark skulle inverka så mycket på mängden utomhusundervisning känns tveksamt, men är förstås svårt att avfärda rakt av då det är statistisk signifikant och det ändå är 29 stycken respondenter i den gruppen. Kanske kan det vara så enkelt att de personer som faktiskt känner till att det finns ett kärr, en mosse eller annan våtmark i närheten av skolan är personer som generellt sett är ute mer i naturen och på så vis är mer benägna att också ta med elever ut i naturen, eller omvänt att de på grund av att de varit ute mycket med eleverna runt skolan upptäckt att det finns ett kärr, en mosse eller annan våtmark där. En våtmark kanske inte är lika uppenbart att lägga märke till/upptäcka som en insjö, ett hav eller en skog, till exempel.

Lärarnas önskemål om förändring

Ett annat väntat resultat – om man bedriver liten mängd utomhusundervisning är det betydligt mer troligt att man önskar öka denna än om man bedriver en stor mängd utomhusundervisning, och vice versa.

Hinder

Ett lika självklart resultat – om man inte upplever några hinder med att undervisa utomhus är det förstås troligare att man gör det. Detta förutsätter självklart att respondenterna generellt sett är intresserade av att bedriva utomhusundervisning. Detta inser man ju dock snabbt att de är med tanke på att de faktiskt gör det. Och samma sak med antalet hinder – ju fler man upplever/har desto mindre chans att man lyckas övervinna dem.

I och med att alternativet tidsbrist dels fick störst antal svar både på hinder generellt och som främsta hinder kan vi konstatera att detta är den faktor som påverkar mängden utomhusundervisning i störst grad. Schemat spelar förstås också stor roll för hurvida man kommer hinna med att gå ut och det blir en stor apparat att byta timmar med andra lärare eller få dessa att ge bort tid. Om respondenten känner sig osäker, tycker den saknar kunskaper och/eller är ovan att bedriva utomhusundervisning tycker jag inte heller det är så konstigt att denne bedriver en mindre mängd utomhusundervisning.

Att vissa hinder inte gett någon statistiskt signifikant skillnad i mängden utomhusundervisning jämfört med de respondenter som inte upplevt detta hinder innebär förstås inte att det inte är ett reellt hinder. Men kanske kan man dra slutsatsen att det ändå är möjligt att komma förbi det/övervinna hindret i fråga. Naturen runt skolan kan man åka ifrån (eller också kan man göra stadsexkursioner), eleverna kan gå att ”övertala”/motivera etcetera.

Litteraturen

Om man bortser från I Ur och Skurpedagogikens (Drougge 1996) fokus på lek och fysisk aktivitet (förmodligen svårare att tillfredsställa på gymnasienivå) så verkar dennas och Dahlgren och Szczepanskis (1997) idéer om utomhusundervisning relativt utbredda bland lärarna. Lärarna anser ju att det i första hand är naturupplevelsen i sig som är vinsten med att vara ute, och också i hög grad ett konkretiserande av undervisningens innehåll. Dessa två fördelar uppger också lärarna i den studie Lundgren & Klemedtsson (2007) genomförd, och även i till exempel Skogfält (2007) och Kassberg & Sköldmark (2006). I de två sistnämnda lyfts sociala vinster för/bland eleverna fram mer. Varför detta är fallet vet jag inte riktigt, men Skogfält (2007) diskuterar utomhusundervisning i en lite bredare mening och för ”högstadiet”. Till exempel nämns resor/turer med övernattnings för att stärka samvaron i klassen. Kassberg & Sköldmarks (2006) resultat bygger på intervjuer med biologilärare och verkar i första hand ha uppgivit något slags konkretion som svar och i andra hand sociala fördelar:

Att man lär sig bäst om naturen genom att uppleva den i verkligheten tycker de flesta är bättre än att läsa om den i ett klassrum. Att man skulle lära något bättre genom att stimulera många sinnen samtidigt anser nästan samtliga (Bilaga V, Figur 8). Något som de tillfrågade även såg som viktigt för inläringen är att eleverna samarbetar med varandra (sid 16)

I min enkät fick respondenterna bara möjlighet att ange en (den främsta) fördel(en), vilket ger en bra bild av vilket argument för utomhusundervisning som, så att säga, väger tyngst. Dock blir ju förstås andra anledningar underrepresenterade.

De hinder som lärarna upplever verkar i stort ganska allmänna. Tidsbrist och/eller schematekniska problem är återkommande (Kassberg & Sköldmark 2006, Lundgren & Klemedtsson 2007, Skogfält 2007). Om det fanns mer tid och om schemat tillät mer utomhusundervisning tror jag att väder och miljöer skulle upplevas som betydligt större problem. Nu är ju utomhusundervisningen i sig en fråga. Om sådan var vanligare skulle nog formen för den och andra problem kring den uppmärksammas i högre grad istället. Brist på bra platser för exkursioner och osäkerheten hos den lärare som ska genomföra undervisningen återfinns som hinder i Johansson & Hansen (2006), vilka också rankar relativt högt i mina enkätsvar.

Styrdokumentet nämns av ett fåtal av mina respondenter som en hindrande faktor, eftersom de menar att de inte finner stöd i dem för utomhusundervisning, alternativt att kursmålen är för ambitiösa för en 50-poängskurs. Detta skiljer sig från Kassberg & Sköldmarks (2006) respondenter som menar att styrdokumentet var främjande faktorer. Jag har inte valt att fokusera på styrdokumentet i denna studie då mitt syfte främst varit att undersöka hur verksamheten i Sverige faktiskt ser ut, snarare än att genomföra en litteraturstudie på området eller hur väl styrdokumentet främjar eller stävjar utomhusundervisning. Kanske kan det vara ett resultat av hur min och/eller Kassberg & Sköldmarks (2006) enkät/studie är utformad. Antingen för att jag

lagt för liten vikt vid styrdokumentet, eller att de lagt ”för stor” vikt vid dem. De påståenden som lärarna har att ta ställning till i Kassberg & Sköldmarks (2006) enkät angående styrdokumentet är som följer:

3. Jag är väl införstådd med de kursplaner som gäller för den biologi som jag undervisar i.
4. Jag anser att exkursioner och liknande är viktiga för att uppfylla kursplanens mål.
5. För mig är det bevisat att exkursioner fungerar för att uppfylla kursplanens mål.

(Bilaga I)

Att det blir olika resultat från en enkät som innehåller ovanstående påståenden jämfört med min, som inte ens innehåller ett omnämnande av styrdokumentet, förefaller självklart och kan nog förklara största delen av skillnaden eftersom mina respondenter egentligen inte haft något utrymme att ”berömma” styrdokumentet.

Jag lyckades inte hitta någon litteratur som kritiskt granskar påståenden om utomhuspedagogik – något jag tror skulle vara bra. För att utomhuspedagogik ska ge sådana fördelar som många författare menar krävs nog att hela gymnasieskolan reformeras. Detta är förstås inte utomhuspedagogiskt förespråkande författares fel, men poängen i dagens gymnasieskola är nog ungefär som respondenterna uppfattar det/anser: att konkretiserandet av innehållet och/eller upplevelsen i sig (eller en kombination av dessa) är den största vinsten. Om utomhusundervisningen till exempel ska verka avstressande på lärarna och eleverna i någon större utsträckning måste nog tidsbristen arbetas bort. Sen tycker jag man kan fråga sig om skillnaden mellan utomhus- och inomhusundervisning verkligen är så beroende av utomhusmiljön/platsen. Kanske är en inomhuspedagogisk reform en bättre väg att uppnå de fördelar som hävdas för utomhuspedagogiken.

De olika frågorna, tillsammans

Det är ett ganska stort data med många faktorer jag utfört mina analyser på. Det är förstås tänkbart att vissa frågor och faktorer samvarierar på ett sätt som ligger utanför denna studies spann/möjlighet att undersöka. En liten aning om hur komplexa förhållandena kan vara får man ju om man läser min korta ”bonusanalys” i diskussionen om skolornas huvudmän. Det kanske är ägandeformen och ägandet som till syvende och sist faktiskt avgör, men detta såklart i en/ett socioekonomisk och kulturell kontext/samhälle där de mer direkta förklaringarna ligger i elevantal (som avgör lärarantal) och personalens ålderssammansättning.

Det finns förmodligen fler sådana här tänkbara – betydligt mer komplexa – samband än jag redovisat, men jag har inte haft möjlighet och kunskap att utreda dessa.

Slutord

Från resultaten ovan kan vi sluta oss till att den utomhusundervisningsoptimale naturkunskapsläraren (med avseende på tid spenderad utomhus) är en 1970-talist med utbildning från flera olika lärosäten, som jobbar på en skola som drivs i kommunal regi i en mindre stad eller ort tillsammans med en eller flera andra naturkunskapslärare. Skolan skall omges av ett flertal olika naturtyper (varav en är våtmark) och läraren ska inte hindras av någonting (speciellt inte tid eller schema) i sin strävan att undervisa utomhus. Vidare ska denne naturkunskapslärare inte tycka att det är svårt att göra något bra av tiden utomhus och bör tycka att det är viktigt att eleverna får naturupplevelser.

Vi andra intresserade får försöka göra så gott vi kan ändå.

Förslag för fortsatt forskning

Saker som utifrån denna studies resultat och analyser vore intressant att fortsätta undersöka är för det första varför respondenterna födda på 1970-talet bedriver mer utomhusundervisning och varför respondenterna på 1980-talet bedriver mindre. För att besvara dessa frågor skulle man kunna göra en studie med kvalitativ ansats på ett strategiskt urval av 1970- och 1980-talister och försöka utreda vilka möjliga historiska(?) orsaker detta har.

Det andra man kan fråga sig är varför Göteborgsutbildade respondenter bedriver så lite utomhusundervisning. Hur man skulle ta reda på detta på ett smidigt, metodmässigt bra sätt vet jag inte riktigt. Kanske skulle man kunna intervjua både gamla studenter och personal på lärarutbildningen i Göteborg och kanske jämföra dessa med intervjuer från gamla studenter och personal på något eller några andra universitet/högskolor.

En tredje sak som kan vara intressant är förstås vilken påverkan utomhuspedagogiska kurser har på mängden utomhusundervisning, eftersom mitt försök att reda ut detta misslyckades. En liknande studie som min fast med en bättre formulerad fråga/inkluderad definition skulle kunna besvara detta. Någon typ av strategiskt urval skulle nog vara önskvärt även här för att få tillräckligt många respondenter eftersom så få lärare verkar ha genomgått någon utomhuspedagogisk kurs.

En fjärde studie värd att genomföra är en betydligt kraftigare statistisk analys av snarlikt data, för att reda ut vilka faktorer som kan tänkas samvariera och ge mer fullständiga svar än mina resultat. Även om jag är övertygad om att jag besvarat mina frågor med tillräckligt god metod, skulle det kunna vara intressant att vidare utröna huruvida man till exempel kan koppla skolans ägarskap till andra faktorer och på så vis besvara frågan varför lärarna på friskolor bedriver mindre mängd utomhusundervisning.

Slutligen uppdagades här ett möjligt, ännu mindre utforskat studieområde – hur mycket av utomhusundervisningen sker i stadsmiljö och vilka möjligheter medför detta?

Referenser

Examensarbeten och c-uppsatser

- Andersson, Anna & Davidsson, Malin (2007): *Undervisning utombus – vilka faktorer påverkar pedagogernas möjligheter att undervisa utombus?* Göteborg: Göteborgs universitet.
- Andersson, Susan & Vestlund Nurkkala, Birgitta (2007): *Utombusundervisning - en pedagogikens "Calzone"*. Borås: Högskolan i Borås.
- Almqvist, Johanna & Karlsson, Jan (2007): *Varför utombuspedagogik? slöseri med skolans resurser eller väl använd tid?* Göteborg: Göteborgs universitet.
- Berggren, Maria & Sköld, Susanne (2007): *Utombusmiljön – en del av matematiken? - En studie i hur sex matematiklärare anser att de tar tillvara skolans utombusmiljö i sin undervisning*. Malmö: Malmö högskola/Läraryrket.
- Bohnstedt, Matilda & Eliason, Emelie (2008): *Utombuspedagogik – utan problem?* Halmstad: Högskolan i Halmstad, sektionen för läraryrket.
- Boström, Joakim & Larsson, Johan (2008): *Utombuspedagogik. Vilka problem kan man stöta på och hur kan man lösa dem?* (Rapportnummer VT08-2611-048). Göteborg: Sociologiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Carlsson, Harriet (2005): *Utombusundervisning, Ett sätt att underlätta inläringen för barn med koncentrationssvårigheter*. Norrköping: Linköpings universitet.
- Cvjetinovic, Sanja (2006): *Utombuspedagogik: Undersökning om lärares uppfattning om utombusundervisning i NO ämnena*. Karlstad: Karlstads universitet.
- Johansson, Matilda & Hansen, Åsa (2007): *Biologiundervisning utombus - En studie av utombusundervisningen inom biologiämnet i grundskolans senare år*. Jönköping: Högskolan för lärande och kommunikation.
- Kassberg, Jeanette & Sköldmark, Eric (2006): *Att undervisa ute: en studie av biologilärares inställning till utombuspedagogik*. Luleå: Luleå tekniska universitet.

Koutny, Martin (2005): *Vad minns elever och varför? Upplevelsens betydelse för minnet – analys av ett besök på Sörmlands museum ur ett utombuspedagogiskt perspektiv*. Linköping: Linköpings universitet.

Lignell, Helén & Oscarsson, Kristina (2005) *Utombusundervisning med inriktning samhällsorienterande ämnen*. Malmö: Malmö högskola.

Lundgren, Emma & Klemedtsson, Åsa Kasimir (2007) *Utombuspedagogik i gymnasieskolan. Med känsla och sammanhang i biologin*. Göteborg: Göteborgs universitet.

Löfqvist, Sara (2007): *Undervisning utanför klassrummet: Vad är pedagogens tanke och syfte med verksamheten utombus?* Växjö: Växjö universitet.

Skogfält, Lars-Peter (2007): *Lärare och elevers syn på utombuspedagogik*. Luleå: Luleå tekniska universitet.

Strandqvist, Jenny & Torstensson, Anette (2008): *Utombuspedagogik i förskolan ur ett hälsoperspektiv*. Malmö: Malmö högskola.

Metodlitteratur

Ejlertsson, Göran (2005): *Enkäten i praktiken – en handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Esaiasson, Peter; Gilljam, Mikael; Oscarsson, Henrik & Wängnerud, Lena (2007): *Metodpraktikan – konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Vällingby: Norstedts juridik AB.

Vetenskapsrådet (2002): *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Elanders gotab.

Övrig litteratur

Dahlgren, Lars Owe och Szczepanski, Anders (2001): *Utombuspedagogik. Boklig bildning och sinnlig erfarenhet*. Åtvidaberg: Åtvidabergs Bok & Tryck AB.

Drougge, Susanne (1996): *Miljömedvetande genom lek och äventyr i naturen, en beskrivning av I Ur och Skurs metoder*. Tullinge: Tullinge grafiska AB.

Bilaga A: Enkäten

VÄLKOMMEN

Syftet med enkäten är att undersöka hur mycket utomhusundervisning som genomförs på gymnasiekursen Naturkunskap A, och se vilka faktorer som påverkar denna mängd.

Mottagare av svaren är jag, Kristian Björnberg, och är för mitt examensarbete på lärarprogrammet vid Uppsala Universitet. Om du är intresserad av en digital kopia av mitt examensarbete när det är färdigt (januari) eller om du har några andra funderingar - kontakta mig på krbj1641@student.uu.se

Dina svar är helt anonyma.

Tack för din medverkan!

RESPONDENTINFORMATION

Vilket är ditt kön?

- Man
- Kvinna

Vilket årtionde är du född?

- 1940-talet
- 1950-talet
- 1960-talet
- 1970-talet
- 1980-talet

Är du behörig lärare?

- Ja, jag är behörig naturkunskapslärare
- Ja, jag är behörig, men ej i naturkunskap
- Nej, jag är obehörig lärare

Om du är behörig lärare, vid vilken eller vilka lärosäten utbildade du dig?

{textsvar}

Har du någon annan yrkes- eller högskoleutbildning?

- Ja
- Nej

Om du svarat ja på frågan ovan, ange utbildning.

{textsvar}

Har du genomgått något slags specifik utomhuspedagogisk utbildning?

- Ja, inom lärarutbildningen
- Ja, utanför lärarutbildningen
- Nej

Om du svarat ja på frågan ovan, ange utbildning.

{textsvar}

Ungefär hur många år har du arbetat som lärare?

{siffrsvar}

Om du varit yrkesverksam inom andra yrken än läraryrket, ange nedan hur länge.

{siffrsvar}

Hur många år, ungefär, har du varit yrkesverksam inom annat/andra yrke(n)?

{siffrsvar}

SKOLAN

Ungefär hur många invånare bor i den kommun skolan är belägen?

{siffrsvar}

Ungefär hur många elever går på skolan du arbetar på?

{siffrsvar}

Vilken är skolans huvudman?

Skolan drivs i kommunal regi

Skolan drivs av landstinget

Skolan är fristående

Finns det fler Naturkunskap A-lärare än dig på skolan?

Ja, det finns flera lärare som genomför kursen

Nej, jag är den enda som genomför kursen

Vilken/vilka typ(er) av natur finns i sådan närhet att du upplever att du kan ta med elever till den?

{flera svar tillåtna, eller Ingen-alternativet}

Skog

Damm/annan mindre vattensamling

Äng

Kärr/mosse/annan våtmark

Insjö

Hav/kust

Å/älv

Ingen av ovanstående

UNDERVISNINGEN

Hur många av Naturkunskap A:s 50 poäng (klocktimmar) bedriver du utomhusundervisning?

{siffrsvar}

Skulle du vilja förändra mängden utomhusundervisning?

Ja, jag skulle vilja bedriva mer utomhusundervisning

Nej, jag är nöjd med nuvarande mängd

Ja, jag skulle vilja bedriva mindre utomhusundervisning

Vad hindrar dig från att bedriva mer - eller får dig att vilja bedriva mindre - utomhusundervisning?

{flera svar tillåtna, eller Ingen-alternativet}

Jag har inte tillräckligt med tid till det, utomhusundervisning tar för mycket tid
Det finns inte tillräckligt med resurser (specificera gärna typ nedan)
Utomhusundervisning är svårt med mitt nuvarande schema
Mina kollegor verkar/är ointresserade
Eleverna verkar inte tycka/tycker inte att det är givande
Jag tycker det är svårt att göra något bra av tiden utomhus
Närliggande miljöer/platser lämpar sig inte för utomhusundervisning

Ingen av ovanstående anledningar

Finns det något annat/andra saker du upplever som hinder för utomhusundervisning, eller något du vill förtydliga/kommentera från frågan innan?

{textsvar}

Om ovanstående faktorer förändrades, skulle du då bedriva mer undervisning utomhus?

Ja
Nej
Vet ej

Vilken av ovanstående faktorer anser du påverkar mängden utomhusundervisning du bedriver i högst grad?

{textsvar}

Vad är, enligt dig, den främsta anledningen till att förlägga undervisning utomhus?

{endast ett svar tillåtet}

Jag ser ingen fördel med undervisning utomhus
Det blir ett bättre socialt samspel
Det är viktigt att eleverna får naturupplevelser
Eleverna lär sig saker bättre utomhus
Det är enklare att undervisa utomhus
Det är bra att eleverna får röra på sig
Annan anledning

Om du valt "Annan anledning" ovan, specificera gärna här.

{textsvar}

ÖVRIGT

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

{textsvar}

Ett stort tack för din medverkan, det betyder mycket!

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

Bilaga B: missivbrevet

Hej!

Mitt namn är Kristian Björnberg. Jag läser sista terminen på lärarprogrammet vid Uppsala universitet och gör just nu mitt examensarbete. Frågeställningen för detta examensarbete är hur mycket av undervisningen på kursen Naturkunskap A vid svenska gymnasieskolor som genomförs utomhus, och vilka faktorer som kan tänkas påverka denna mängd.

För att kunna undersöka denna frågeställning har jag ur en lista från skolverket slumpmässigt valt hundra svenska gymnasieskolor. Uppgifter om att du är naturkunskapslärare och din e-postadress har jag antingen hittat på din skolas hemsida eller fått från någon i skolans administrativa personal. Om du är ensam naturkunskapslärare på skolan, eller tillsammans med endast en till får du detta brev därför, och om ni är fler än två så har du blivit slumpvist utvald av samtliga naturkunskapslärare på skolan.

Anledningen till att jag skickar detta brev till dig är alltså för att jag hoppas att du har lust att hjälpa mig med mitt examensarbete. Detta gör du genom att besvara en elektronisk enkät som tar mellan 5 och 10 minuter att fylla i. Eftersom den är elektronisk behöver du ju inte heller leta reda på en postlåda för att skicka tillbaka den.

En nackdel med den metod jag valt för enkäten är att jag inte kommer veta om just du svarat på den. Detta kan medföra att du får ett påminnelsebrev om några dagar, trots att du redan svarat. Hoppas du har överseende med detta. Fördelen är dock att det är smidigare för dig att delta och din anonymitet garanteras.

För att jag ska kunna få en bra bild av mängden naturkunskapsundervisning som är förlagd utomhus och varför det inte är mer eller mindre är det väldigt viktigt att så många som möjligt svarar. Ditt deltagande är med andra ord viktigt!

Om du mot förmodan fått detta brev och inte undervisar på kursen Naturkunskap A får du hemskt gärna meddela mig detta eller vidarebefordra brevet till någon sådan lärare på skolan.

Tack på förhand för din hjälp!

Här hittar du enkäten: <http://evaluering.ibg.uu.se/utv/bjornberg.html>

/Kristian Björnberg

Bilaga C: geografisk översikt av skolorna

