

# Viktiga egenskaper hos framgångsrika svenska skolskogar

*Important qualities of successful school forests in Sweden*



Framgångsrik skolskog i södra Sverige.

Foto: Lina Bergquist

**Lina Bergquist**

**Arbetsrapport 229 2008**  
**Examensarbete 30hp D**

**Handledare: Gun Lidestav**  
**Gustaf Egnell**



# **Viktiga egenskaper hos framgångsrika svenska skolskogar**

*Important qualities of successful school forests in Sweden*

**Lina Bergquist**

## **Förord och tack**

Detta examensarbete är utfört, vid institutionen för skoglig resurshushållning, Sveriges Lantbruksuniversitet, på uppdrag av Skogen i Skolan, som också finansierat studien. Syftet har varit att undersöka framgångsfaktorer hos olika skolskogar i Sverige. Resultatet kan sedan användas till stöd då nya skolskogar skall etableras sam tjäna som inspiration för de som nyttjar befintliga skolskogar.

Först vill jag tacka mina handledare Gun Lidestav och Gustaf Egnell för det stöd, respons och motivation som jag fått under arbetets gång. Tack Gun, för hjälpen med studiens upplägg, och tack till er båda för era synpunkter och er konstruktiva kritik. Jag vill också tacka Birgitta Wilhelmsson på Skogen i Skolan för förtroendet att genomföra uppdraget och för all hjälp med kontakter och litteratur som behövts för studiens genomförande. Ett tack vill jag också ge till Arne Albrektsson som förmedlade av kontakten med Skogen i Skolan.

Tack också alla ni pedagoger som ställt upp i denna studie för ert vänliga emottagande och samarbete. Utan ert frikostiga berättande hade detta inte varit möjligt. Det har varit mycket intressant att få ta del av era erfarenheter och insikter.

Lina Bergquist

## Sammanfattning

En betydande del av det svenska utomhuspedagogiska arbetet bedrivs i så kallade skolskogar. Konceptet skolskog utarbetades på 1980-talet av organisationen Skogen i Skolan och definieras som ett område som disponeras av en skola för utomhuspedagogisk aktivitet, över vilket ett nyttjanderättskontrakt upprättats mellan skola och markägare. Framgången i skolskogsverksamheten varierar mellan olika skolskogar och huvudsyftet med denna studie har varit att undersöka vad som kännetecknar framgångsrika skolskogar.

Studien som i huvudsak varit av kvalitativ art har grundats på intervjuer som genomförts med pedagoger som bedriver utomhusundervisning på åtta utvalda skolor runtom i landet. Fokus har legat på fysiska egenskaper hos skogsområdet i sig, men även icke-skogliga faktorer såsom stöd från skolans ledning och behov av en skriven överenskommelse med markägaren har behandlats. Dessutom har skolskogarnas fysiska beskaffenhet dokumenterats genom fältinventeringar, fotografering samt semantiska miljöbeskrivningar vilka behandlar upplevelsevärden hos olika miljöer.

Det tydligast framträdande resultatet från intervjuerna är behovet av variation i skolskogarna; man vill ha tillgång till många olika slags miljöer som kan passa för de olika ämnen man ska undervisa om eller de olika aktiviteter man vill ägna sig åt. Upplevelsevärdena hos de olika framgångsrika skolskogsområdena varierade stort, vilket också stöder idén att det inte finns någon specifik miljötyp som är den optimala, utan att *variationen av miljötyper* i sig är långt mer viktig för en givande utomhuspedagogisk verksamhet. Egenskaper som kännetecknade de mest framgångsrika områdena var rumslighet, komplexitet, originalitet och vildhet. Detta tyder på att skogar som ger en omslutande känsla samt upplevs som spännande kan främja skolskogsverksamheten.

Vidare är det av vikt att anpassa områdets storlek efter utnyttjandegrad, samt dess avstånd från skolan efter ålder på de elever som nyttjar det. Att skogen ligger nära skolan och är lättillgänglig kan ses som viktigare än att den upplevs som rofylld och skild från omvärlden. För att uppnå förståelse för samspel och växelverkan i naturen hos eleverna är det av vikt att den utomhuspedagogiska verksamheten bedrivs kontinuerligt året runt och omfattar skiftande aktiviteter. Om skolskogsverksamheten skall uppnå långsiktighet bör också åtgärder såsom författande av långsiktiga verksamhetsplaner, nyttjandekontrakt och skolpolicys genomföras.

## Summary

A substantial part of the Swedish outdoor education is being practiced in so called “school forests”. The concept school forest was first introduced in the 1980’s by the organization Skogen i Skolan. The definition of a school forest is an area that is being used for educational purposes, over which the school and the land owner has reached an agreement of how the school may utilize it. The success of the school forest activities vary between different school forests and the role of this study is to examine characteristics of successful school forests.

This study is based on interviews with pedagogues who practice outdoor education in eight different schools in Sweden. The physical features of the forest area has been in focus, but also non-forestral factors like support from the school board or need of an agreement with the land owner has been discussed. Furthermore, the physical features of the school forests has been documented by surveys, photographs and semantic environment reviews which deals with the experience values of different environments.

The most outstanding result of the interviews is the need for variation in the school forests – the access to different kinds of environments that correspond with the different school subjects or the different activities that are desirable to perform. The experience values of the successful school forest were very divers, which also supports the idea that there is no specific environment type that is the optimal one, but the *environmental variation per se* is rather much more important. The features that characterized the most successful school forests were spatiality, complexity, originality and wildness. This indicates that forests that give an enclosed feeling and that is experienced as exciting and thrilling can improve outdoor education.

Moreover it is important to adapt the size of the school forest area to the degree of utilization and its distance to the school to the age of the pupils who utilize it. Having the school forest located close to the school itself seem to more important than having a peaceful area separated from the outer world. For the pupils to gain understanding of the interactions in nature it is important that the outdoor education is practiced continuously all year around and consisting of many different activities. For the school forest activity to reach long-term stability, measures like composing long-term activity plans, utilization agreements and school policies should also be carried out.

# Innehållsförteckning

<b>Förord och tack</b> .....	<b>2</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>3</b>
<b>Summary</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>7</b>
1.1 <i>Bakgrund</i> .....	7
1.2 <i>Syfte och avgränsning</i> .....	7
1.3 <i>Teoretiska och empiriska utgångspunkter</i> .....	8
1.4 <i>Framgångskriterier</i> .....	11
1.5 <i>Metodmässiga överväganden</i> .....	12
<b>2 Material och metoder</b> .....	<b>13</b>
2.1 <i>Urval</i> .....	13
2.2 <i>Genomförande</i> .....	13
2.2.1 Intervjuer .....	13
2.2.2 Fältinventeringar .....	14
2.2.3 Semantiska miljöbeskrivningar .....	15
<b>3 Resultat</b> .....	<b>17</b>
3.1 <i>Fältinventeringar och semantiska miljöbeskrivningar</i> .....	17
3.2 <i>Intervju i den mindre framgångsrika skolskogen</i> .....	27
3.3 <i>Intervjuer i de framgångsrika skolskogarna</i> .....	27
<b>4 Diskussion</b> .....	<b>34</b>
4.1 <i>De studerade framgångskriterierna</i> .....	34
4.1.1 Innehålla olika miljöer .....	34
4.1.2 Ha ett väldefinierat område, med tydliga avgränsningar .....	36
4.1.3 Ha kontinuerlig aktivitet i form av undervisning, vistelse, lek och upplevelse .....	37
4.1.4 Ha en för området långsiktig verksamhetsplan .....	37
4.1.5 Ligga i nära anslutning till skolan .....	38
4.1.6 Vara tillgänglig för alla .....	38
4.1.7 Ha verksamhet i samverkan med övriga samhället.....	39
4.1.8 Ha en överenskommelse med markägaren.....	39
4.1.9 Användas för skiftande aktiviteter .....	40
4.1.10 Användas året runt .....	40
4.1.11 Ha verksamhet med stöd från skolans ledning.....	40
4.1.12 Nyttjas av engagerad och intresserad personal .....	40
4.1.13 Ha en fysisk miljö som motsvarar de aktiviteter man vill utföra.....	41
4.2 <i>Karaktärsegenskaper i de semantiska miljöbeskrivningarna</i> .....	41
4.2.1 Rumslighet .....	42
4.2.2 Helhet .....	42
4.2.3 Komplexitet.....	42
4.2.4 Originalitet .....	42
4.2.5 Vildhet.....	42
4.2.6 Ro .....	43

4.2.7	SMB-profiler .....	44
<b>4.3</b>	<b><i>Risker och möjliga felkällor</i></b> .....	<b>45</b>
4.3.1	Risker med intervju som metod .....	45
4.3.2	Urvalet.....	46
4.3.3	Andras närvaros påverkan på utfallet.....	46
4.3.4	Fantasins begränsning .....	47
4.3.5	Begreppet Skolskog.....	47
4.3.6	Tidsaspekten.....	47
4.3.7	Fotografiska bilders begränsning .....	48
<b>5</b>	<b>Slutsatser och rekommendationer</b> .....	<b>49</b>
<b>5.1</b>	<b><i>Närhet och tillgänglighet</i></b> .....	<b>49</b>
<b>5.2</b>	<b><i>Tillgång till varierade miljöer</i></b> .....	<b>49</b>
<b>5.3</b>	<b><i>Faciliteter</i></b> .....	<b>50</b>
<b>5.4</b>	<b><i>Långsiktighet i den utomhuspedagogiska verksamheten</i></b> .....	<b>50</b>
<b>5.5</b>	<b><i>Vidare användning av resultaten</i></b> .....	<b>50</b>
	<b>Referenser</b> .....	<b>52</b>
	<b>Appendix 1</b> .....	<b>55</b>



# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Naturen har i alla tider använts av människan då hon lärt sig om sig själv och sina förmågor i förhållande till omvärlden. Från generation till generation har kunskaper om samband i naturen, fiske, jakt, odling, matlagning, boskapsskötsel och andra element i människans livsföring förmedlats i närhet till naturen (Szczepanski, 2007). Men omvärlden förändras ständigt och med den har även vårt sätt att förmedla kunskap förändrats. Många olika idétraditioner har genomsyrat vår bildningshistoria (Dahlgren och Szczepanski, 1997) och idag mottar svenska barn en mycket stor del av sin undervisning inom fyra väggar med en skriven text som bas snarare än genom egen praktisk erfarenhet. Men intresset för utomhuspedagogik har ökat bland dagens pedagoger och kan enligt Dahlgren och Szczepanski (1997) kanske tolkas som ett behov att hitta tillbaka till sina rötter i en värld som tycks bli alltmer digital och teknifierad.

En organisation som tjänat som stöd för många svenska pedagoger som vill utveckla sitt utomhuspedagogiska arbete är Skogen i Skolan. Skogen i Skolan (SiS) grundades 1973 som ett samverkansprogram mellan flera av Sveriges skogliga intressenter och skolan med syfte att främja ökade kunskaper om skog och skogsnäring hos lärare och elever (Skogen i Skolan, 2007). Som ett led i detta utvecklades på 1980-talet konceptet skolskogar. En skolskog är i SiS mening ett avgränsat område som disponeras av skolan för planerade lektioner och utevistelser över vilket skolan och markägaren har upprättat en överenskommelse som reglerar vilken nyttjanderätt skolan har utöver allemansrätten (Wilhelmsson, 2007a). Förutom för den undervisning som är direkt kopplad till skog och skogsnäring kan skolskogen användas som en miljö för allsköns lärande; dels för alla de skolämnena som ryms inom läroplanen men också för utveckling av varierande färdigheter, förtrogenhet med naturmiljöer och samarbets- och socialiseringsövningar i både undervisning och lek. I Sverige finns idag 926 aktiva skolskogar registrerade hos SiS (Wilhelmsson, 2007b). Verksamheten i dessa skolskogar skiftar bland annat beroende på vilka av skolans årskurser som nyttjar dem, hur aktivt de används samt vilka typer av aktiviteter de nyttjas för. Notera att termer som *årskurs* och *låg-, mellan- och högstadium* används i detta examensarbete trots att den nuvarande terminologin inom skolan lyder *år* istället för *årskurs* och saknar stadiindelning i grundskolan. Detta har två orsaker; dels för att underlätta förståelsen för läsare av olika kunskapsbakgrund och dels för att de pedagoger som intervjuats i denna studie själva har använt stadiindelning och benämningen *årskurs* i sina berättelser.

## 1.2 Syfte och avgränsning

Framgången i skolskogsarbetet varierar mellan olika skogar och syftet med denna studie är att undersöka vad som kännetecknar framgångsrika skolskogar. Studien är i huvudsak av kvalitativ art och grundas på intervjuer som genomförts med pedagoger som bedriver utomhusundervisning på åtta utvalda skolor runt om i landet. Fokus ligger på fysiska egenskaper hos skogsområdet i sig, men även icke-skogliga faktorer såsom stöd från skolans ledning och behov av en skriven överenskommelse med markägaren behandlas. Tanken är att resultaten från denna studie skall kunna användas som hjälpmedel då nya skolskogar etableras, men också tjäna som inspiration för de som nyttjar befintliga skolskogar.

### 1.3 Teoretiska och empiriska utgångspunkter

Många rapporter har skrivits i Sverige kring utomhuspedagogikens *varför*, dess vikt som ett komplement till den traditionella ”inomhuspedagogiken”, dess påverkan på elevers fysiska och psykiska hälsa etc. (se exempelvis Dahlgren, 2007; Dahlgren och Szczepanski, 2004; Ericsson, 2004; Lundegård, 2004; Strotz och Svenning, 2004; Szczepanski, 2007) Också människors upplevelse av natur i rekreationsområden och naturens betydelse för människors hälsa och barns utveckling och lek har behandlats i flera olika studier (se exempelvis Axelsson Lindgren, 1990; Grahn, 2008; Grahn, 1997; Ericsson, 2004; Mårtensson, 2004; Öhman och Sundberg, 2004). Få berör däremot betydelsen av de fysiska egenskaperna hos naturområdet i förhållande till skolans utomhuspedagogiska verksamhet. Även barnens lek bör ses som ett viktigt inslag i den utomhuspedagogiska verksamheten.

Landskapsarkitekten Patrik Grahn vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp har tillsammans med kollegor genomfört en tvärvetenskaplig studie kring hur förskolegårdars utformning påverkade barnens utomhuslek, sjukfrånvaro, koncentrationsstyrka och fysiska aktivitet. Där fann man bland annat att en naturpräglad skolgård borde innehålla ett flertal olika element för att tillfredställa barnens behov (Grahn, 1991; Grahn et al., 1997; Mårtensson, 2004): en *entrézon* som ett gränsområde mellan ute och inne ökar tillgängligheten till naturen för både barn och personal; *lekbaser* är centra som många lekar uppstår kring, t.ex. stora klippblock eller ett buskage; *lugna områden* utgör ett viktigt komplement till lekbaserna, där kan man vila och komma undan de støjiga lekarna; *anhalter* är mindre, sekundära baser där man kan leka mer åtskilt i mindre grupper; *dynamiska områden* är rymligare platser mellan lekbaserna där man kan springa och röra sig fritt; *platser för utpräglad sinnliga lekar* kan vara sandlådor eller vattenspeglar där barnen kan plaska. Därtill är det bra om gården är uppbyggd så att man får *en gradient från trygghet till utmaningar*, t.ex. entrézon – trädgård – natur, så att den kan passa olika barn i olika åldrar och varierade typer av aktiviteter.

En liknande gradient förespråkas också av Rydberg och Aronsson (2004) i Skogsstyrelsens rekommendationer för skötsel av skog för barn. De beskriver hur man kan eftersträva att skapa ett gränsland mellan skog och äng, där man finner både ängens öppna landskap, den täta busk- och trädzonen i skogsbrynet och skogens glesare men mer storskaligt omslutande värld. En gradient från en mer tydligt kulturpräglad miljö till en annan miljö som känns mer vild och spännande. I skogens kärna bör man ha klätternvänliga träd och stenblock och bra gömställen som buskage och kjolgranar. Kuperad terräng och tillgång till ett vatten är också mycket bra. För att barnen skall kunna skapa sina egna tillhåll eller bygga kojor är det bra med täta låga skogar med tillgång till bra byggmaterial. Inslag av vintergröna trädslag är bra för att ha skydd mot väder och vind året runt. Rydberg och Aronsson (2004) uppmanar också till att skapa en plats i barnens skog där de vuxna kan hålla till, och att man vid skötseln av skogen inte får glömma bort att tänka sig in i hur barnen upplever miljön då de ju normalt är kortare än oss vuxna.

Patrik Grahn har tillsammans med kollegor identifierat nio huvudkaraktärer hos naturområden som samspelar med både barn och vuxna i deras lekar och aktiviteter på ett avgörande sätt (Grahn, 2007; Glantz et Al., 2007; Grahn, 1994). Dessa studier har gjorts med främst rekreationsområden i åtanke, men samspelet mellan människa och naturområdeskaraktärerna kan även överföras till skolskogsområden. Vi kan alltså anta att framgångsrika skolskogar i någon mån innehåller följande huvudkaraktärer:

<i>Ro:</i>	Rofyllt och tyst. Frånvaro av störande aktiviteter, buller eller skräp. Tryggt.
<i>Vildhet:</i>	Känsla av orördhet och mystik. Mossöverbuxna lågor och stenblock. Växter ser ut att vara självsådda.
<i>Artrikedom:</i>	Mångfald av växt- och djurarter, bär, svampar, fjärilar, fåglar och blommor.
<i>Rymd:</i>	En sammanhållen helhet, stor nog att ge känslan av att "komma in i en annan värld".
<i>Allmänning:</i>	En öppen plats, en äng eller en plan, där man kan ägna sig åt bollsporter, drakflygning eller picknick.
<i>Refug, viste:</i>	En avskild, omgärdad och trygg plats där man kan vara för sig själv, vila, fantisera och experimentera.
<i>Samvaro:</i>	En samlingsplats för möten, fest, fikapauser eller middagar.
<i>Kultur:</i>	Skulpturer, odlade växter, en ruin eller gammal stenmur som minner om historiens vingslag.
<i>Tillgänglighet:</i>	Platsen skall kunna användas av alla och nås enkelt inom rimlig tid av alla.

Tillgänglighetens betydelse understryks även av Maria Beck-Friis (2003) i en studie där hon intervjuat förskolepedagoger angående deras naturbesök med förskolebarn. Ofta fick hon svaret att avståndet till förskolan var den viktigaste karaktären snarare än naturområdets fysiska utformning. Brügge et al. (2007a) skriver att det är viktigt att ha en plats som man kan återkomma till och göra till "sin", varför det är en fördel om den ligger i nära anslutning till skolan. Då vinner man också tid och minskar transportproblemen. Många skolor, daghem och andra organisationer anser att det är viktigt att ha tillgång till ett naturområde som är "ens eget" för att kunna genomföra önskade uteaktiviteter (Grahn, 1988). "Känsla av tillhörighet till en plats är beroende av de kvaliteter omgivningen består av. Vana vid platsens utformning ger tillit att låta sig bli djupt berörd och präglad av dess rekreativa kvaliteter" (Axelsson Lindgren, 1990, VI s. 31). Dessutom är det enligt Brügge et al. (2007) viktigt att ha markägarens tillstånd att vara där så att man kan ta ned sly och bygga upp en eldstad och kanske så småningom ett mer permanent läger. Naturområdet bör också ha en så varierad terräng som möjligt. I Beck-Friis (2003) studie anser förskolepedagogerna att de viktigaste egenskaperna gällande naturområdets fysiska utformning är att det skall innehålla *varierade miljöer, kuperad terräng* samt *vattendrag*. Därefter kommer egenskaper hos vegetationen i sig: man vill ha *buskar, gammal skog, klättrvänliga träd* och *kullblåsta träd med rotvältor* som de yngre barnen kan leka med. *Barrskog* är lika önskvärt som *lövskog*. En mindre andel av förskolepedagogerna önskar sig *stubbar, stenar, berg, småkryp* att undersöka och *löst material* att leka med.

Även i Christina Axelsson Lindgrens (1990) avhandling *Upplevda skillnader mellan skogsbestånd* betonas vikten av variation i landskapet. I en serie fältstudier har hon bland annat identifierat ett flertal olika miljötyper i Järvallaskogen i Skåne och genom en så kallad semantisk miljöbeskrivning värderat åtta olika miljöbeskrivande faktorer i vardera miljö:

1. *Trivsamtet:* huruvida miljön uppfattas som trivsamt och vänlig respektive otrivsamt och tråkigt
2. *Komplexitet:* graden av variationsrikedom i miljön
3. *Helhetsgrad:* mått på samspel och ordning mellan delarna i miljön
4. *Rumslighet:* hur omslutande respektive öppen och utspridd miljön upplevs
5. *Kraftfullhet:* huruvida miljön utstrålar en grov och robust kraftfullhet respektive ömtålig och mjuk kraftfullhet
6. *Social status:* om miljön upplevs som exklusiv och påkostad eller enkel och opretentiös
7. *Affektion:* huruvida miljön anger en känsla av förankring till det förflutna
8. *Originalitet:* huruvida miljön har en egenart som fångar uppmärksamheten.

Försökspersoner fick därefter bedöma upplevelsen av att vandra längs leder genom områden med olika grad av strukturell variation i form av skilda miljötyper. Utfallet av studien visade att vandringarna som korsade fler visuellt olika miljötyper sågs som mer trivsamma än de som gick genom färre olika miljötyper. Axelsson Lindgren (1990) betonar dock att det positiva sambandet mellan skogens visuella variation och besökarnas uppskattning knappast är linjär, då en alltför stor variation snarare skulle ge ett negativt intryck. Vidare behandlar hon också hur de aktiviteter som utförs i naturen och själva miljöupplevelsen är intimt sammanbundna och inte kan särskiljas. Även om man fokuserar på de övningar och aktiviteter som utförs i skogen går det inte att komma ifrån miljöns betydelse som själva underlaget för aktiviteterna. I vissa fall innehåller miljön till och med element som är nödvändiga för aktiviteternas genomförande. Den litteratur med tips på utomhuspedagogiska övningar och aktiviteter som lärarna har att tillgå förutsätter så gott som alltid en viss fysisk utformning av lärmiljön. Aktiviteten innebär ju också ofta i sin tur en påverkan på miljön. ”Den fysiska miljöns utformning påverkar viljan att utöva aktiviteter och viljan till socialt samspel. Skillnader i lekaktivitet beror på en samverkan av skillnader mellan individer och skillnader i omgivningens utformning. Att fritt kunna välja såväl miljöer som aktiviteter är betydelsefullt för att utveckla kreativitet genom rekreativ lek” (Axelsson Lindgren, 1990, VI s. 23) Detta talar alltså ytterligare för att en variation av miljöer är viktig för naturupplevelsen. Det tycks vara så att viljan att utöva flera aktiviteter av skiftande slag ökar med en upplevelse av ökad variation mellan skogsbestånd (Axelsson Lindgren och Sorte, 1987).

Självklart skulle inte skolans pedagogiska verksamhet i skolskogen kunna fungera framgångsrikt, hur perfekt utformad den fysiska miljön än var, om det inte fanns engagerade personer som faktiskt tog med eleverna ut i skogen. Man kan inte nog understryka vikten av det personliga engagemanget hos pedagogerna själva. Enligt Beck-Friis (2003) uppgavs personalbrist vara det största hindret inför ökade naturvistelser med barnen. Detta motsades dock av jämförelsen mellan besöksfrekvens och antal barn per vuxen, varför Beck-Friis sluter sig till att det personliga engagemanget hos de vuxna är en nästintill avgörande faktor för om barnen kommer ut i naturen eller inte. De barn som hade lärare med intresse för natur hade högre besöksfrekvens i naturområden. Knutsson och Laestadius (2005) skriver att de i grundskolelärares inställning till utomhuspedagogik funnit att de hinder som upplevs som störst är storleken på elevgrupperna, väderleksberoendet, den schematiska uppdelningen av skoldagen, svårigheten att verifiera måluppfyllelsen samt deras egen utomhuspedagogiska erfarenhetsnivå. I båda ovanstående studier är det just vid transporten från skolan till naturområdet som problemet med för få vuxna per elev upplevs som störst, till exempel om man måste cykla med en stor grupp eller korsa en trafikerad väg. Då blir säkerheten den hindrande faktorn. Detta understryker ytterligare betydelsen av områdets närhet till skolan. De som har skolskogen alldeles inpå skolgården slipper den problematiken. De faktorer som uppgavs som motiverande för utomhuspedagogik enligt Knutssons och Laestadius (2005) studie var att fler inlärnings- och kunskapsformer tillgängliggjordes, hur den förändrade läromiljön påverkade både elever och pedagoger, dess positiva hälsoaspekter, hur den positiva responsen från elever och kollegor ökade gemenskaps känslan samt att de själva bar på ett stort intresse för utomhuspedagogik.

Men en engagerad person kan inte ensam skapa ett framgångsrikt skolskogsarbete. Enligt Grahn (1997) så kan en ”vuxen med aldrig så goda intentioner inte genom sin blotta närvaro skapa ”rika” förutsättningar i en ”fattig” miljö”. Utemiljön kan utifrån sin fysiska utformning bidra till upptäckarglädje, positiva socialiseringsprocesser och personlighetsutveckling men den kan likaväl fungera utvecklingshämmande om där inte finns något att undersöka eller leka med, om den missgynnar lekar i grupp, om ingenting finns som fångar uppmärksamheten eller

fascinerar. ”Utemiljön kan också fungera som en aktiv part i leken, där den genom sin utformning är helt avgörande för vilka lekar som kommer till stånd. En utemiljö som uppmuntrar barnet att använda och utveckla sin kreativa förmåga, som bjuder på utmaningar men i grunden känns trygg, förefaller helt naturligt kunna bidra till att bygga upp en positiv självbild och en tilltro till sin egen förmåga. Det tycks alltså hela tiden vara en växelverkan mellan miljöns utformning och den bakgrundstrygghet som vuxenvärlden står för samt de värderingar som vuxna på olika sätt förmedlar om utemiljöns och lekens betydelse” (Grahns, 1997, s. 53).

#### ***1.4 Framgångskriterier***

Mot bakgrund av de ovan beskrivna egenskaperna för en god utemiljö för pedagogisk verksamhet kan kriterier för vad som kan antas mer specifikt känneteckna en framgångsrik skolskog nu formuleras. Dessutom har SiS formulerat egna antaganden kring framgångsfaktorer för skolskogar (Wilhelmsson, 2007c). Tillsammans kommer dessa framgångskriterier testas mot ett antal befintliga skolskogsverksamheter.

SiS anser, vilket man kan finna stöd för i ovan nämnda studier, att en framgångsrik skolskog ska innehålla flera olika miljötyper. Skolskogsområdet bör enligt SiS vara väldefinierat och ha tydliga avgränsningar. Dessutom är det viktigt att aktiviteten i skolskogen bedrivs kontinuerligt och att en långsiktig verksamhetsplan finns upprättad för området (Wilhelmsson, 2007c). Vidare är det en fördel om skolskogen ligger i nära anslutning till skolan och är tillgänglig för alla, och om man i skolskogsarbetet har verksamhet i samverkan med övriga samhället. Dessutom kan det vara av vikt att ha en överenskommelse med markägaren kring skolans ramar kring nyttjandet av området (Wilhelmsson, 2007c). SiS anser det också vara av vikt att skolskogen används under hela skolåret i så stor utsträckning som möjligt samt att aktiviteterna i skogen är av skiftande art. Dessutom är det viktigt att skolans ledning visar stöd för skolskogsverksamheten (Wilhelmsson, 2007d). Till listan över framgångskriterier måste vi naturligtvis också lägga drivande och engagerade personer som gör genomförandet av skolskogsarbetet möjligt. Ingen av kriterierna nedan förmår skapa en framgångsrik skolskog helt oberoende av övriga kriterier, men vissa torde vara viktigare än andra. Tyngdpunkten i denna studie vilar på de fysiska egenskaperna hos skolskogsområdet, men övriga nämnda kriteriers påverkan på skolskogsarbetets framgång behandlas också. Punkt ett på listan, det att skolskogsområdet bör innehålla olika miljöer, rymmer egentligen många olika underkriterier angående den fysiska utformningen och variationen i skolskogen. Från den övergripande miljön eller miljötypen i sig och de karaktäsegenskaper som de besitter (se till exempel Grahns nio huvudkaraktärer ovan), ner till de olika komponenter som bygger upp desamma. Men även om variation i sig väcker viljan att utföra olika aktiviteter (jfr Axelsson Lindgren och Sorte, 1987) så kan det ändå tänkas att vissa specifika miljöer har högre prioritet än andra, därför att de ger möjligheter att utföra önskvärda övningar. Därför bör tillgången på en fysisk miljö som motsvarar önskvärda aktiviteter också läggas till listan över framgångskriterier.

*Antaganden om vad som kännetecknar en framgångsrik skolskog; skolskogen skall:*

1. Innehålla olika miljöer
2. Ha ett väldefinierat område, med tydliga avgränsningar
3. Ha kontinuerlig aktivitet i form av undervisning, vistelse, lek och upplevelse
4. Ha en för området långsiktig verksamhetsplan
5. Ligga i anslutning till skolan
6. Vara tillgänglig för alla
7. Ha verksamhet i samverkan med övriga samhället

8. Ha en överenskommelse med markägaren där det regleras vilka rättigheter skolan har utöver allemansrätten
9. Användas för skiftande aktiviteter
10. Användas året runt
11. Ha verksamhet med stöd från skolans ledning
12. Nyttjas av engagerad och intresserad personal
13. Besitta en fysisk miljö som motsvarar de aktiviteter man vill utföra

### ***1.5 Metodmässiga överväganden***

De tretton ovanstående teoretiskt grundade framgångskriterierna skulle testas mot sex skolskogar som subjektivt bedömts som framgångsrika samt två referensskolskogar som betraktades som mindre framgångsrika. Vid val av metod för denna studie övervägdes både kvalitativa och kvantitativa tillvägagångssätt. Kvantitativa metoder och kvalitativa metoder ställs ofta i motsats till varandra, även om de kvalitativa metoderna knappast kan användas utan någon form av kvantifiering (Repstad, 1999; Svenning, 1999). I kvantitativa metoder samlas data vanligast in i form av tal och siffror, vilka sedan kan användas som arbetsmaterial för att till exempel analysera det statistiska sambandet mellan olika företeelser eller urvalets statistiska representativitet. Kvalitativa studier görs ofta utifrån ett lägre antal observationer där huvudsyftet är att tränga djupare in i en problematik snarare än att med hjälp av ett representativt urval (eller totalundersökning) dra statistiskt grundade slutsatser, och där består arbetsmaterialet ofta istället av text. Det kan vara beskrivande texter som försöker återge en helhetsbild av en viss situation eller muntliga intervjuer och personliga kommentarer återgivna i text. Man kan säga att kvalitativa metoder syftar åt exemplifieringar medan kvantitativa metoder syftar till generaliseringar (Svenning, 1999).

Då denna studie skall ge inblick i de *erfarenheter* och *upplevelser* som skolskogspedagogerna har av verksamheten i skogen för att kunna lyfta fram vilka faktorer de egentligen anser vara viktiga för ett framgångsrikt skolskogsarbete är kvalitativa djupintervjuer att föredra som metod. Man får då ta del av den erfarenhetsmassa och den helhetsbilden som pedagogerna själva byggt upp genom en stor mängd direkta observationer (Ekholm och Fransson, 2002). Kvalitativa forskningsintervjuer är vanligtvis halvstrukturerade, det vill säga varken öppna samtal eller strikt formulerade frågeformulär. För att underlätta analysmomentet och stärka inriktningen mot studiens övergripande syfte konstruerades en frågeguide med utvalda frågor. En sådan frågeguide kan tjäna som ett bra underlag för intervjun där följdfrågor sedan kan bidra till att måla ut en större helhetsbild av den angripna problemställningen (Kvale, 1997). Intervjuerna bör dokumenteras i sin helhet varför bandinspelning är mycket fördelaktigt. Därefter kan de översättas i text, vilken tillsammans med bandinspelningen används för att tolka innebörden i uttalandena (Kvale, 1997; Svenning, 1999). I denna studie har den kvalitativa informationen från intervjuerna också kompletterats av kvantitativa mätningar av skolskogarnas fysiska beskaffenhet för att ge möjlighet till jämförelser med materialet från intervjuerna samt ge ytterligare inblick i framgångsrika skolskogars fysiska utformning. Då urvalet är litet kan dessa data inte användas för att dra statistiskt säkra slutsatser gällande skolskogar i allmänhet.

## 2 Material och metoder

### 2.1 Urval

Valet av de *framgångsrika skolskogar* som skulle besökas inom ramen för denna studie gjordes av Birgitta Wilhelmsson, SiS ordförande, med hjälp av de 64 kontaktpersoner som arbetar för SiS runtom i landet. Dessa kontaktpersoner ombads att utifrån sin erfarenhet och kännedom om skolskogarna i området ge förslag på skolor med en väl fungerande skolskogsverksamhet utifrån följande kriterier:

- Verksamheten i skolskogen skulle fungera bra och vara i enlighet med skolplanen
- Verksamheten i skolskogen borde vara aktiv under stor del av skolåret
- Verksamheten i skolskogen borde inbegripa så många av skolans årskurser som möjligt
- En skriftlig överenskommelse mellan skola och markägare borde finnas

Utifrån de inkomna förslagen sorterade Wilhelmsson ut sex framgångsrika skolskogar med så stor geografisk spridning som möjligt för att minska risken att slutsatser drogs utifrån svar präglade av lokala preferenser. Dessa låg i Lycksele, Umeå, Ludvika, Karlstad, Orust och Alvesta kommuner. Efter diskussioner med Gun Lidestav på Sveriges Lantbruksuniversitet som tidigare genomfört en utvärdering av SiS-verksamheten i Gävleborgs, Dalarnas och Jämtlands län (Lidestav, 2007a) lades två skolor med mindre framgångsrik skolskogsverksamhet till. Dessa skolor utmärktes av att de hade en officiell skolskog registrerad hos SiS, men pedagogerna valde att förlägga verksamheten till andra skogar därför att de inte var nöjda med de officiella skogarnas fysiska utformning. Därigenom gavs möjlighet att göra jämförelser mellan skolskogar som uppfattades som lyckade och skogar som ansågs ha dåliga fysiska förutsättningar. Dessa skogar låg i Strömsund respektive Östersund kommuner. Då fältarbetet startats visade det sig att den ena av dessa skolor inte hade någon officiell skolskog. Den intervjuade pedagogen på skolan uppgav att det aldrig hade funnits någon officiell skolskog med markägarkontrakt eller liknande men att man bedrev mycket lyckad skolskogsverksamhet i ett skogsområde några kilometer från skolan. I samband med intervjun dokumenterades då denna "framgångsrika" skolskog och resultaten nedan bygger alltså information insamlad från sju "framgångsrika" skolskogar och en "mindre framgångsrik" skolskog. Sammanlagt besöktes alltså åtta subjektivt utvalda skolor. Då pedagogernas utsagor behandlas anonymt ges här ingen detaljbild av skolorna eller de intervjuade personerna.

### 2.2 Genomförande

#### 2.2.1 Intervjuer

Då det grundläggande syftet formulerats framställdes en frågeguide med grundfrågor som sedan under intervjuerna byggdes ut med följdfrågor. Inledningsvis genomfördes en pilotintervju med en erfaren skolskogspedagog i Umeå kommun. Pilotintervjun medförde att några formuleringar ändrades och att några ytterligare följdfrågor lades till, men i stort sett behölls den ursprungliga frågeguiden (*appendix 1*) med följande grundstruktur:

#### *Verksamheten i skolskogen*

Pedagogerna fick svara på vilka som nyttjar skolskogen och när i tiden detta skedde. Dessutom ombads de att berätta vilka aktiviteter som genomfördes i skolskogen, vilka skolämnena som integrerades i undervisningen samt om någon uteverksamhet bedrevs i samarbete med övriga samhället.

### *Tillgänglighet*

Här undersöktes hur stort avståndet mellan skola och skolskog var och om pedagogerna uppfattade detta som hindrande eller gynnsamt för skolskogsverksamheten. Frågorna rörde också hur man transporterade sig dit samt om det fanns grupper av elever som hade lägre tillgänglighet till skolskogen.

### *Stöd för användandet av skolskogen*

Här frågades pedagogerna hur de upplevde inställningen till skolskogsverksamheten från kolleger och ledning. Dessutom undersöktes om verksamheten skrivits in i officiella dokument såsom verksamhetsplaner, arbetsplaner och nyttjandekontrakt med markägare.

### *Skolskogens karaktär*

Pedagogerna tillfrågades om de ansåg att skolskogens fysiska utformning var tillfredställande för de aktiviteter de önskade genomföra med eleverna. De fick berätta huruvida det fanns önskvärda aktiviteter som gynnades eller missgynnades på grund av områdets fysiska beskaffenhet och vilka för- respektive nackdelar de såg hos sina skolskogsområden. Dessutom ombads de värdera vilka fysiska egenskaper de ansåg vara viktigast för att ett skolskogsområde ska ge en god grund åt en framgångsrik utomhuspedagogisk verksamhet. Här noterades också vilka faciliteter pedagogerna uppfört eller gagnat sig av i skolskogsområdet. (I begreppet faciliteter innefattas vindskydd, förråd, dass, eldstäder eller andra konstruktioner som uppförts för att underlätta verksamheten i skolskogen.)

Intervjuerna med kontaktpersonen på skolan genomfördes på plats ute i skolskogen vilket ger ökade möjligheter både för den intervjuade att förtydliga sin berättelse och för intervjuaren att få större förståelse. På två av skolorna genomfördes delar av intervjun med kontaktpersonen i skolskogen vartefter återstående delar genomfördes inomhus tillsammans med kontaktpersonen samt ytterligare pedagoger som nyttjade skolskogen. Samtliga intervjuer spelades in med hjälp av en digital diktafon. Ett fåtal svar har i efterhand fått kompletteras via telefon på grund av att ljudkvaliteten på inspelningen varit otillräcklig. Det inspelade materialet har sedan överförts till textform (transkriberats) för att användas vid analysen.

## **2.2.2 Fältinventeringar**

Förutom intervjumaterialet dokumenterades också skolskogarnas beskaffenhet genom att objektiva mätningar och subjektiva bedömningar gjordes i fält av undertecknad. Utifrån pedagogernas anvisningar om vilka platser i skolskogen som nyttjades mest i den pedagogiska verksamheten lades mellan en och tre provytor subjektivt ut i skolskogsområdet. På ytorna gjordes först en allmän miljöbeskrivning vartefter följande variabler i beståndet mättes in i enlighet med fältinstruktioner för Indelningspaketet (Indelningspaketet 1997; Wilhelmsson och Holmström, 2007; Wilhelmsson et al., 2004):

*Vegetationstyp i bottenskikt* Arter i provytans bottenskikt registrerades.

*Vegetationstyp i fältskikt* Arter i provytans fältskikt registrerades.

*Vegetationstyp i buskskikt* Arter i provytans buskskikt registrerades.

*Vegetationstyp i trädskikt* Arter i provytans trädskikt registrerades.

*Markslag* Fastmark/torvmark. För att ytan skulle klassas torvmark krävdes ett torvdjup på minst 30 centimeter på hela ytan.



<i>Fuktklass</i>	Torr/frisk/fuktig/blöt. För att ytan skulle klassas som respektive fuktklass skulle grundvattenytan ligga på följande djup: torr: >2m; frisk: 1-2m; fuktig: <1m; blöt: i markytan.																									
<i>Ytstruktur</i>	Klass 1-5. Beskriver förekomsten av block eller andra transporthinder enligt schema:																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hinderstorlek Förekomst, Förband</th> <th>10-30 cm</th> <th>30-50 cm</th> <th>50-70 cm</th> <th>&gt;70 cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enstaka, &gt;16 m</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2-3</td> </tr> <tr> <td>Sparsamt, 5-16 m</td> <td>1</td> <td>1-2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Måttligt, 1.6-5 m</td> <td>1-2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4-5</td> </tr> <tr> <td>Rikligt, &lt;1.6 m</td> <td>2-3</td> <td>4-5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Hinderstorlek Förekomst, Förband	10-30 cm	30-50 cm	50-70 cm	>70 cm	Enstaka, >16 m	1	1	2	2-3	Sparsamt, 5-16 m	1	1-2	3	4	Måttligt, 1.6-5 m	1-2	3	4	4-5	Rikligt, <1.6 m	2-3	4-5	5	5
Hinderstorlek Förekomst, Förband	10-30 cm	30-50 cm	50-70 cm	>70 cm																						
Enstaka, >16 m	1	1	2	2-3																						
Sparsamt, 5-16 m	1	1-2	3	4																						
Måttligt, 1.6-5 m	1-2	3	4	4-5																						
Rikligt, <1.6 m	2-3	4-5	5	5																						
<i>Lutning</i>	Klass 1-5. % lutning för respektive klass: klass 1: 0-10 %; klass 2: 10-20 %; klass 3: 20-33 %; klass 4: 33-50 %; klass 5: >50 %.																									
<i>Trädslagsblandning</i>	Andelar trädslag. Bedöms i tiondelar av gran, tall och lövträd på ytan.																									
<i>Grundyta</i>	Mätt i m <sup>2</sup> /ha, med relaskop med räknefaktor 1.																									
<i>Stamantal/ha</i>	Stamantal per hektar. Samtliga träd oavsett trädslag inom en 5,64 m radie från provytecentrum räknades. Summan multiplicerades med 100 för att få stamantal per hektar.																									
<i>Brösthöjdsålder</i>	Årsringar i brösthöjd. Räknades på borrhärdarna tagen med tillväxtborr i brösthöjd, 1,3 m över groningspunkten.																									
<i>Medeldiameter</i>	Mätt i cm i brösthöjd. Angavs för dominerande trädslag på ytan och mättes med klave på två subjektivt utvalda typträd i brösthöjd, 1,3 m över groningspunkten.																									
<i>Medelhöjd</i>	Beståndets medelträdhöjd i dm. Mättes med hjälp av måttband och Silva Clina Master höjdmätare på ett subjektivt utvalt typträd på ytan.																									

### 2.2.3 Semantiska miljöbeskrivningar

Dessutom gjordes en semantisk miljöbeskrivning (SMB) av sex karaktärsegenskaper på respektive yta. I en semantisk miljöbeskrivning bedöms miljöer med hjälp av karaktärsegenskaper som beskriver olika intryck som en omgivning kan ge en betraktare. (Axelsson Lindgren, 1990; Küller, 1972) Karaktärsegenskaperna som användes i denna studie var hämtade från Axelsson Lindgrens (1990) och Grahn's (2007) publikationer (se ovan) och bedömdes efter en sjugradig skala i enlighet med Axelsson Lindgrens studie (1990) utifrån hur starkt intrycket av dem gavs i olika miljöer. Resultatet kunde sedan presenteras i en så kallad SMB-profil där det åskådliggjordes i hur hög grad varje miljö besatt de bedömda egenskaperna.

I bedömningarna av de första fyra karaktärsegenskaperna eftersträvades att i största möjliga mån göra detta i enlighet med Axelsson Lindgrens (1990) studier:

*RUMSLIGHET* pekar på upplevelsen av att vara omsluten respektive att befinna sig i en öppen och utspridd miljö. Stigande bedömningsvärden i denna faktor visar att miljöerna förstärker upplevelsen av det slutna och förtätade, medan lägre värden visar till en mera öppen och luftig karaktär.

*HELHETSGRAD* är ett mått på samspelet och ordningen mellan delarna i en miljö. Ökande bedömningsvärden i denna faktor visar på en allt starkare upplevelse av att delarna i en miljö är ordnade på ett konsekvent och överensstämmande sätt.

*KOMPLEXITET* åsyftar graden av variationsrikedom i miljön. Stigande bedömningsvärden visar på ett ökande utbud av variation och mångfald i miljön.

*ORIGINALITET* är en aspekt i miljöupplevelsen som hänvisar till huruvida en miljö har en egenart eller särdrag som gör att den fångar ens uppmärksamhet. Miljöer som ger föga utrymme för denna upplevelseaspekt får genomgående låga bedömningsvärden medan de som har en ovanlig och speciell karaktär ges högre värden i denna faktor. (Axelsson Lindgren, 1990, studie I, bilaga 3:1)

De två sista egenskaperna, Vildhet och Ro, var hämtade från Grahns (2007) studier och saknade tydliga exemplifierade referenser till bedömningsgrunder. Dessa har bedömts enligt följande:

*VILDHET* är en faktor som ges höga värden om miljön känns vild, orörd och mystisk, till exempel genom mossövervuxna stenblock och lågor, växtlighet som verkar vara självsådd eller igenväxande gamla stigar. En planterad skog med stamkvistade träd i räta rader ges således låga upplevelsevärden för denna faktor.

*RO* pekar på upplevelsen av lugn och tystnad, att vara avskild från buller och störande aktiviteter från samhället utanför. Förekomst av skräp, klotter eller störande människor sänker bedömningsvärdena för denna faktor.

Samtliga karaktäregenskaper bedömdes subjektivt efter en sjugradig skala där ett lågt värde innebar låg nivå av respektive egenskap.

Skolskogsmiljöerna dokumenterades också genom att en stor mängd horisontella digitala fotografier togs i samtliga provyteområden samt på utmärkande platser som nyttjades mycket av eleverna och på olika faciliteter som fanns i skolskogen.

## 3 Resultat

### 3.1 Fältinventeringar och semantiska miljöbeskrivningar

De allmänna miljöbeskrivningarna visade att samtliga framgångsrika skolskogar hade en variation av skogsmiljötyper inom området (tabell 5). Variation i form av både tät, omslutande skog och glesare, luftigare skog var mycket vanligt och samtliga skogar hade en öppen plats, vilken ofta användes för samling av eleverna. Endast en av skogarna innefattade ett buskigt område. En tät skog kan dock ibland fylla samma funktion. I en av skolskogarna fanns varken tät skog eller snårig terräng (Skog E), på den skolan efterfrågade också pedagogen just slyskog. I samtliga skogar fanns backig och kuperad terräng. Ett av skolskogsområdena låg på mycket flack mark. Här fanns dock en konstgjord höjd som gav möjlighet till utsikt, pulkaåkning, motorikövningar och andra aktiviteter. Tillgången på vatten som många av pedagogerna nämnt som mycket viktig var god i skolskogsområdena. Endast en av skogarna saknade helt tillgång på vatten. Myr eller annan våtmark var också något som flera pedagoger ansåg vara önskvärt, men som tabell 5 visar fanns detta bara i en av skogarna. I samtliga skogar fanns någon form av vindskydd uppförda, eldstäder med sittplatser runtom fanns också i alla skolskogar. Dess fanns i sex av de åtta skolskogarna och förråd fanns i hälften av dem.

**Tabell 1.** Allmän miljöbeskrivning för de olika skogarna

	Varierad miljö				Vattentillgång				Faciliteter			
	Olika skogs- miljöer	Tät & gles skog	Glänta /öppet område	Snårigt/ buskigt område	Kuperad terräng	Stilla vatten	Rörligt vatten	Myr	Vind- skydd	Eld- stad	Förråd	Ute- dass
Skog A	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	3.1.1.1	Nej	Ja	Ja	3.1.1.2	3.1.1.3
Skog B	3.1.1.4	Nej	3.1.1.5	Nej	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
Skog C	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Skog D	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Skog E	Ja	Ja	Ja	Nej	3.1.1.5.1	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	3.1.1.6
Skog F	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Skog G	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	3.1.1.7	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej
Skog H*	Nej	Nej	3.1.1.8	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej

\* Den mindre framgångsrika skolskogen

Utfallet från de fysiska mätningarna i skolskogarna visade att de områden som användes mest bestod av medelålders till äldre skog (tabell 6) på frisk fastmark. På en av provytorna fanns en gles björkungskog men i övrigt låg medelåldern i brösthöjd på 50 år eller äldre på de uppmätta provytorna. Detta bidrog till att skogsmiljön på de flesta ytor var luftig och gles så att pedagogerna hade god uppsikt över eleverna. Endast en av ytorna hade en miljö som var snårig och rik på buskvegetation. Medelhöjden i bestånden varierade mellan 9 m och 22 m, och medianen av medeldiameter var 27 cm (tabell 6). De presenterade grundytorna innefattar samtliga träd i dominerande trädskikt oavsett trädslag.

**Tabell 2.** Beståndsdata för provytorna. Dominerande trädslag och beståndsmedelålder i brösthöjd. Medelhöjd och medeldiameter har avrundats till hela tal. Stamantal redovisas inkluderande samtliga trädslag på ytan

Yta:Skog	1:A	2:A	3:B	4:B	5:C **	6:D	7:D	8:E	9:E	10:E	11:F	12:F	13:F	14:G	15:H *
<b>Trädslag</b>	Tall	Tall	Tall	Tall	Gran	Gran	Gran	Björk	Tall	Gran	Tall	Ek	Gran	Gran	Gran
<b>Medelålder (år, brh)</b>	110	50	176	212	-	125	52	22	136	103	59	95	75	124	139
<b>Medelhöjd (m)</b>	12	13	16	12	-	16	15	9	21	22	15	13	13	19	14
<b>Medeldiameter (cm)</b>	26	22	30	30	(34)	29	18	14	33	27	31	28	26	26	27
<b>Stamantal (st/ha)</b>	700	1200	400	500	(100)	300	1000	700	400	500	700	500	300	1100	400

\* Den mindre framgångsrika skolskogen.

\*\* Nedblåst skog. Redovisade mätningar gjorda på högstubbar.

Markytans beskaffenhet på de ytor som användes mest i den utomhuspedagogiska verksamheten redovisas i tabell 7. Låga siffror indikerar där liten lutning respektive en slät markyta, medan högre tal representerar större lutning respektive mer kuperad ytstruktur med lågor, stubbar eller stora stenblock (utförligare förklaring ovan, sid 14). Här ser man tydligt att man trots kuperade skolskogsområden oftast valde att använda plana ytor i den pedagogiska verksamheten. Majoriteten av ytorna fanns på mycket slät mark medan man i två av skogarna använde sig av platser med mer dramatisk ytstruktur.

**Tabell 3.** Markytans beskaffenhet på respektive provyta. Lutning - ju högre tal desto större lutning. Ytstruktur – ju högre tal desto mer ojämn terräng

Yta:Skog	1:A	2:A	3:B	4:B	5:C	6:D	7:D	8:E	9:E	10:E	11:F	12:F	13:F	14:G	15:H*
<b>Lutning</b>	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
<b>Ytstruktur</b>	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	5	4	4	1

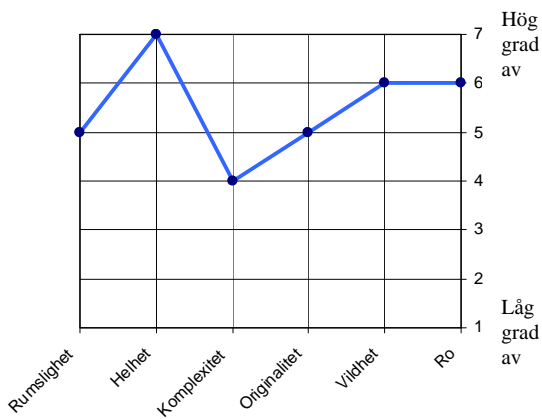
\* Den mindre framgångsrika skolskogen

Utfallet från fältinventeringarna och de semantiska miljöbeskrivningarna redovisas nedan i figursamling 1 med översiktligt inventeringsdata och så kallade SMB-profiler för varje provyta. Arterna som presenteras i vegetationsbeskrivningarna nämns efter förekomst, d.v.s. de vanligast förekommande arterna på ytan nämns först. De presenterade grundytorna innefattar samtliga trädslag i dominerande trädslag. De semantiska miljöbeskrivningarna (SMB) uttrycker i hur hög grad vissa karaktärssegenskaper upplevs på de utvalda provytorna. Tolkningsgrunder för de olika variablerna finns att utläsa på sidan 14. Slutligen visas i figur 2 samtliga 15 SMB-profiler tillsammans, SMB-profilen från yta 15 i den mindre framgångsrika skolskogen åskådliggörs genom avvikande färgsättning.

## Yta 1. Skolskog A



Yta 1



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottensikt:

Tall. Enstaka gran, inslag av björk.  
Enstaka en.  
Blåbär, ljung. Lite lingon och kråkbär.  
Väggmossa, husmossa, björnmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

10-0-0  
700 st/ha  
25 m<sup>2</sup>/ha

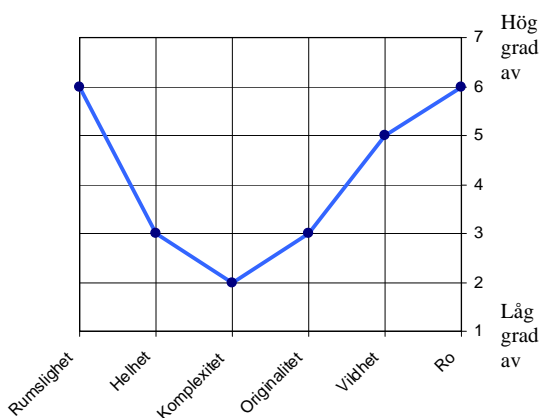
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

110 år, brh  
26 cm  
122 dm

## Yta 2. Skolskog A



Yta 2



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottensikt:

Tall. Enstaka gran, inslag av björk.  
Obefintligt.  
Blåbär.  
Väggmossa, husmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

10-0-0  
1200 st/ha  
30 m<sup>2</sup>/ha

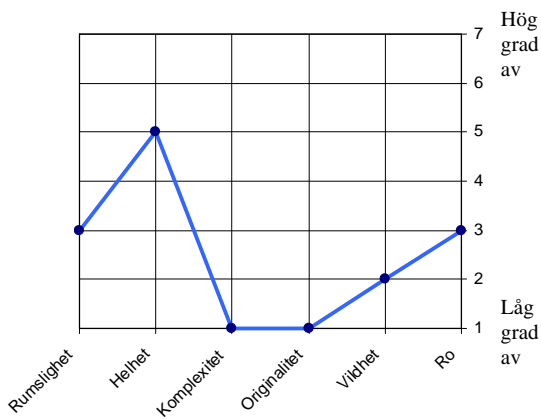
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

50 år, brh  
22 cm  
125 dm

### Yta 3. Skolskog B



Yta 3



Vegetation trädskikt:  
Vegetation buskskikt:  
Vegetation fältskikt:  
kråkbär.  
Vegetation bottenskikt:

Tall.  
Obefintligt.  
Blåbär. Lingon, enstaka skvattram,  
Husmossa. Väggmossa och renlav.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

10-0-0  
400 st/ha  
12 m<sup>2</sup>/ha

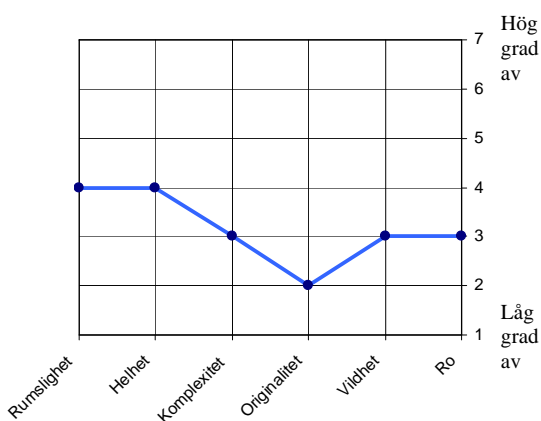
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

176 år, brh  
30 cm  
160 dm

### Yta 4. Skolskog B



Yta 4



Vegetation trädskikt:  
Vegetation buskskikt:  
Vegetation fältskikt:  
Vegetation bottenskikt:

Tall. Enstaka gran.  
Obefintligt.  
Kråkbär. Blåbär, ljung, odon, skvattram.  
Husmossa. Väggmossa och renlav.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
2  
2

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

9-1-0  
500 st/ha  
12 m<sup>2</sup>/ha

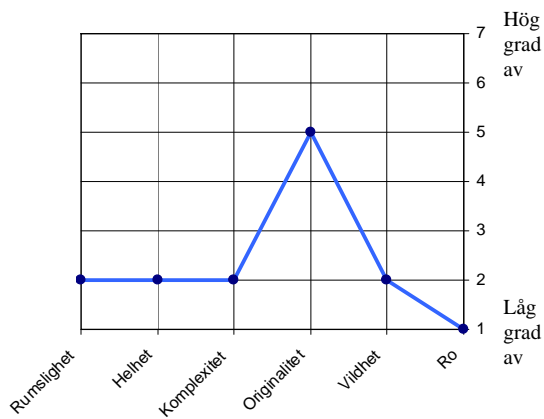
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

212 år, brh  
30 cm  
120 dm

## Yta 5. Skolskog C



Yta 5



Vegetation trädsikt:  
asp.  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottensikt:

(Högstubbar av gran). Björk, enstaka  
Hallon.  
Rallarros, gräsarter, harsyra.  
Stjärnmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
björk)  
Stamantal:  
Grundyta:

0-7-3 inklusive högstubbar (lövet är  
100 st/ha  
15 m<sup>2</sup>/ha inklusive högstubbar

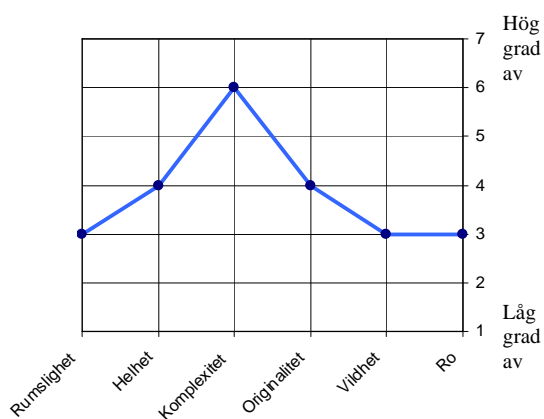
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

-  
34 cm  
-

## Yta 6. Skolskog D



Yta 6



Vegetation trädsikt:  
sälg.  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottensikt:

Gran. Underväxt av gran, björk och  
Obefintligt.  
Blåbär, lingon, kråkbär, vårfryle.  
Väggmossa, husmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
2

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grundyta:

0-10-0  
300 st/ha  
17 m<sup>2</sup>/ha

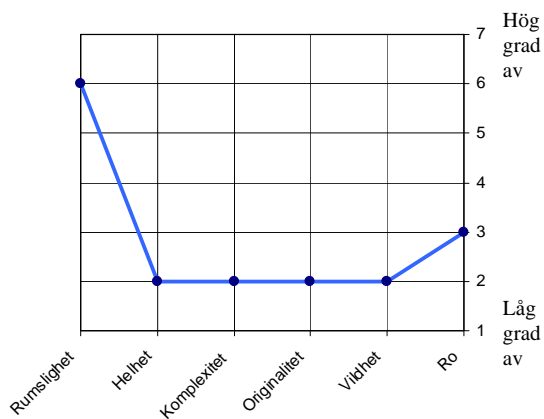
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

125 år, brh  
29 cm  
160 dm

## Yta 7. Skolskog D



Yta 7



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottenskikt:

Gran. Enstaka björk.  
Obefintligt.  
Enstaka lingon.  
Sparsamt med väggmossa, husmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

0-9-1  
1000 st/ha  
27 m<sup>2</sup>/ha

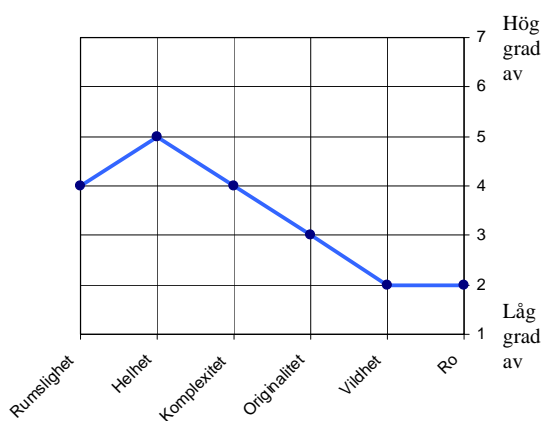
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

52 år, brh  
18 cm  
150 dm

## Yta 8. Skolskog E



Yta 8



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottenskikt:

Björk. Enstaka salixsly.  
Obefintligt.  
Gräsarter. Enstaka lingon.  
Väggmossa, husmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

0-0-10  
700 st/ha  
11 m<sup>2</sup>/ha

Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

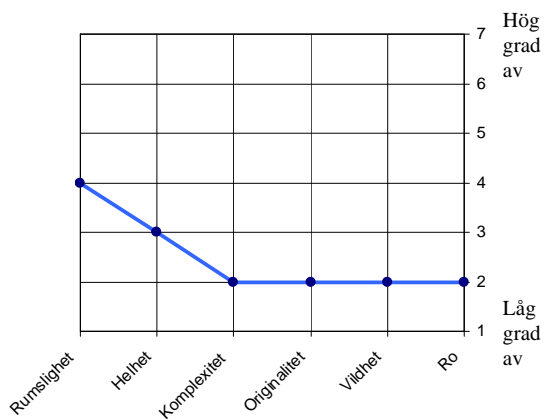
22 år, brh  
14 cm  
85 dm



## Yta 9. Skolskog E



Yta 9



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fåltsikt:  
rödklöver.  
Vegetation bottensikt:

Tall. Enstaka gran.  
Obefintligt.  
Enstaka gräs, lingon, kråkbär,  
Sparsamt med väggmossa, husmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

9-1-0  
400 st/ha  
36 m<sup>2</sup>/ha

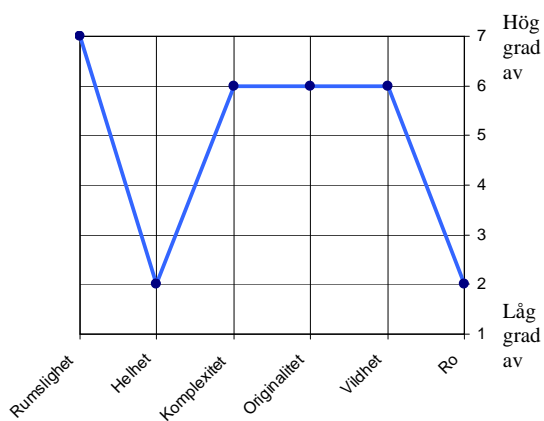
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

136 år, brh  
33 cm  
210 dm

## Yta 10. Skolskog E



Yta 10



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fåltsikt:  
Vegetation bottensikt:

Gran. Enstaka tall och björk.  
Obefintligt.  
Lingon. Vildsmultron, gräs.  
Väggmossa, husmossa, kranshakmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

1-8-1  
500 st/ha  
30 m<sup>2</sup>/ha

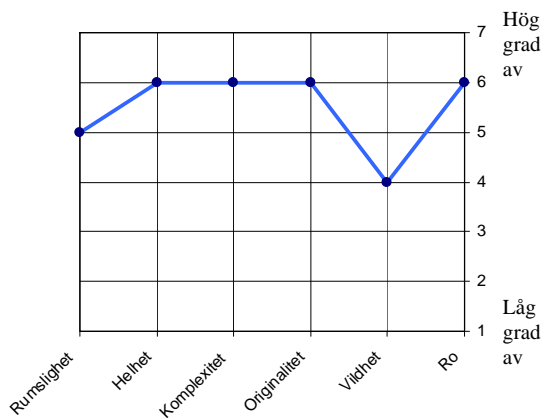
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

103 år, brh  
27 cm  
215 dm

## Yta 11. Skolskog F



Yta 11



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottensikt:

Tall, Ek, gran, sälg, hassel, björk.  
En.  
Ormbunkar, blåbär. Harsyra, gräsarter.  
Sparsamt med mossarter.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grundyta:

9-0-1  
700 st/ha  
41 m<sup>2</sup>/ha

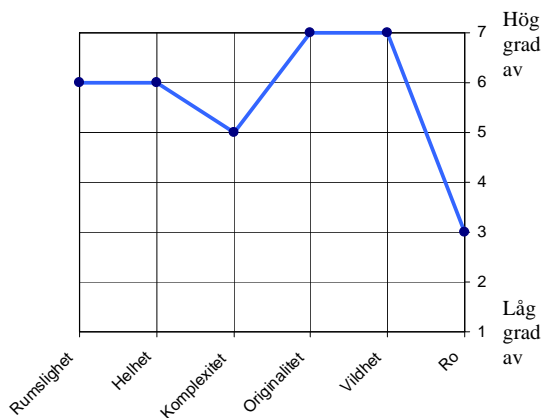
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

59 år, brh  
31 cm  
147 dm

## Yta 12. Skolskog F



Yta 12



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottensikt:

Ek. Enstaka tall, asp, björk, apel.  
En.  
Ormbunkar, blåbär, gräsarter.  
Moss- och lavararter på klipporna.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
5  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grundyta:

1-0-9 (lövet är ek)  
500 st/ha  
13 m<sup>2</sup>/ha

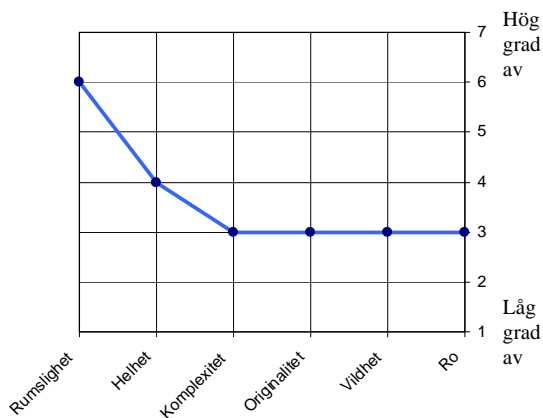
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

95 år, brh  
28 cm  
130 dm

## Yta 13. Skolskog F



Yta 13



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottenskikt:

Gran. Ek och bok.  
Enstaka en.  
Ormbunkar, enstaka blåbär och gräs.  
Moss- och lavararter på klipporna.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
4  
1

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

0-5-5 (lövet är ek och bok)  
300 st/ha  
28 m<sup>2</sup>/ha

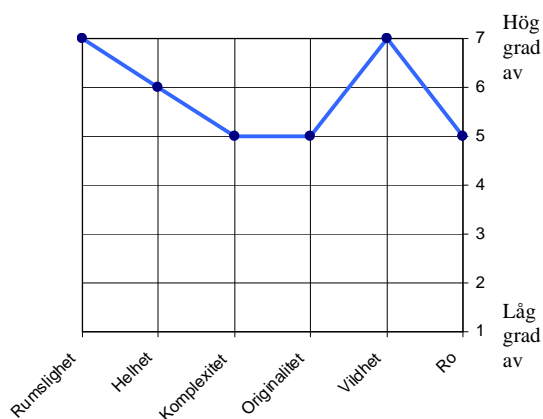
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

75 år, brh  
26 cm  
125 dm

## Yta 14. Skolskog G



Yta 14



Vegetation trädsikt:  
Vegetation busksikt:  
Vegetation fältsikt:  
Vegetation bottenskikt:

Gran. Enstaka löv.  
Enstaka en.  
Blåbär, lingon.  
Husmossa, väggmossa, kammossa,  
vitmossa, vårfryle.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
4  
2

Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grunddyta:

0-9-1  
1100 st/ha  
28 m<sup>2</sup>/ha

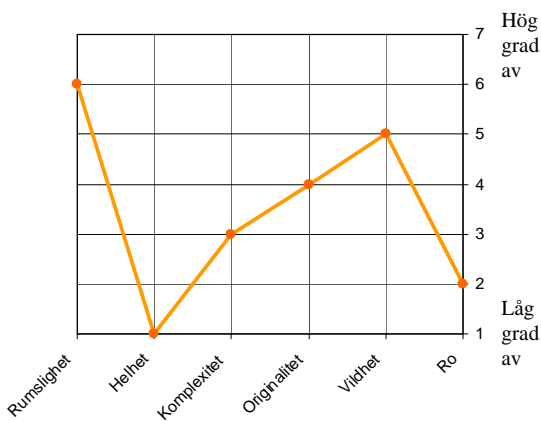
Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

124 år, brh  
26 cm  
124 dm

## Yta 15. Skolskog H



Yta 15



Vegetation trädskikt:  
Vegetation buskskikt:  
Vegetation fältskikt:  
Vegetation bottenskikt:

Gran.  
Obefintligt, enstaka en.  
Blåbär.  
Väggmossa, väggmossa, husmossa,  
björnmossa.

Markslag:  
Fuktklass:  
Ytstruktur:  
Lutning:

Fastmark.  
Frisk.  
1  
1

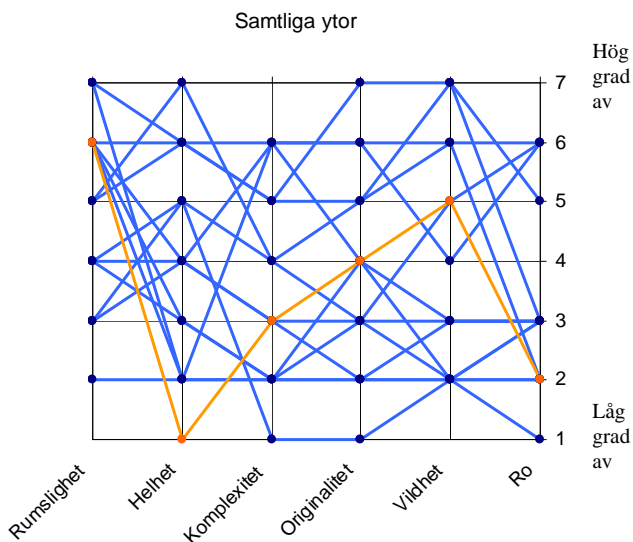
Trädslagsblandning:  
Stamantal:  
Grundyta:

0-10-0  
400 st/ha  
23 m<sup>2</sup>/ha

Brösthöjdsålder:  
Medeldiameter:  
Medelhöjd:

139 år, brh  
27 cm  
140 dm

**Figuksamling 1.** SMB-profiler för provyta 1-15. Resultat från den mindre framgångsrika skolskogen åskådliggörs med avvikande färgsättning. Samtliga bilder: Lina Bergquist



Sammanställningen av provytornas olika SMB-profiler åskådliggör den stora variationen hos områdenas karaktärssegenskaper. Inget entydigt mönster kan skönjas i sammanställningen, alla diagrammets punkter utom två av de högsta och två av de lägsta täcks av SMB-profilerna. Notera att profilerna för yta 1-14 härrör från de områden i skolskogarna som nyttjas mest, medan profilen från yta 15, med avvikande färg, härrör från en skogsmiljö som inte nyttjas alls. Profilerna för yta 7, 9 och 13 har en viss samstämmighet men i övrigt särskiljer sig de olika SMB-profilerna mycket från varandra.

**Figur 2.** Sammanställning av SMB-profiler från samtliga provytor. Resultat från den mindre framgångsrika skolskogen åskådliggörs med avvikande färgsättning.

### **3.2 Intervju i den mindre framgångsrika skolskogen**

På den här skolan tog ca 300 elever del av den utomhuspedagogiska verksamheten, men då pedagogerna var missnöjda med den officiella skolskogen bedrev man verksamheten på spridda platser där man hittat miljöer som lämpade sig för de övningar man ville genomföra. Den officiella skolskogen användes numera aldrig av pedagogerna. Inte heller användes den av barn och ungdomar på raster eller fritid. Området låg för långt bort från skolan och samhället och var inte särskilt lättillgängligt. Avståndet mellan skolskog och skola var 3 km och då man tidigare hade använt området i pedagogisk verksamhet hade man promenerat dit med de yngre eleverna eller ibland cyklat dit med de äldre. Den intervjuade pedagogen (IP) på skolan uttryckte sitt missnöje med tillgängligheten.

*”Det är för långt. Hade det legat närmare skolan skulle vi nog integrerat fler ämnen i skolskogsarbetet. Nu går man liksom inte ut bara för en lektion, då går man hellre bara ut på skolgården i så fall.”* (IP1, muntl. komm., 2007)

Förutom det långa avståndet mellan skola och skolskog uppgav man också att vissa karaktärer hos skolskogen innebar ett hinder för den önskvärda utomhuspedagogiken.

*”Skogen ligger i en nordslutning vilket innebär att tjälen inte går ur backen innan skolavslutningen i princip, det är kallt och nästan aldrig solbelyst, snön ligger kvar väldigt länge – det innebär att ”utesäsongen” blir väldigt kort. Dessutom är skogen tät, ensartad och tråkig, och strandkanten är oskött och täckt med höga gräs och därmed svårframkomlig. Strandkanten är diffus och vattnet i ån djupt. Den här naturtypen kan vi få på andra ställen, fast bättre. Området är också för litet för att rymma den variation som är önskvärd.”* (IP1, muntl. komm., 2007)

Skolskogsområdet hade inte använts i den pedagogiska verksamheten på över tolv år och idag visste ingen riktigt vart gränserna för skolskogen gick. Ett vindskydd och tre bänkar fanns uppförda på platsen. De hade till viss del förfallit och vuxits över av den omgivande vegetationen. Pedagogen uttryckte att det hade varit önskvärt att ha ett markägaravtal för något av områdena som användes istället för detta så att man kunde få möjlighet att uppföra vindskydd eller andra faciliteter. De engagerade pedagogerna på skolan uttryckte stor entusiasm för arbetet och hade uteverksamheten inskriven i sina lokala arbetsplaner. Den fanns dock inte inskriven i skolans övergripande verksamhetsplan även om rektor på skolan uttalat sitt stöd. Den utetid som eleverna på skolan fick varierade stort beroende på varierande grad av engagemang för utomhuspedagogisk verksamhet hos de olika lärarna. Några klasser i mellanstadiet hade uteverksamhet en halvdag i veckan medan de övriga eleverna hade uteaktiviteter ca fem till sex gånger per termin.

### **3.3 Intervjuer i de framgångsrika skolskogarna**

#### *Verksamheten i skolskogarna*

Den skog som nyttjades av flest elever (fler än 1000) låg i ett naturreservat och besöktes av flera skolor i omgivningen. Kommunen tillhandahöll en buss speciellt ämnad för skolornas utflykter. Den var utrustad med material för naturstudier och utevistelse och kunde bokas av skolorna för att ta ut eleverna till detta och andra naturområden. Ytterligare en av skolskogarna nyttjades av fler än en skola. De återstående fem skolskogarna användes enbart av respektive skola (se tabell 1).

**Tabell 4.** Antal elever som nyttjar respektive skolskogs samt vilka åldersgrupper de besökande eleverna tillhör

	Antal elever	Förskola/Dagis	Lågstadiet	Mellanstadiet	Högstadiet
Skog A	+1000 **	Ja	Ja	Ja	Ja
Skog B	134	Nej	Ja	Ja	Ja
Skog C	450	Nej	Ja	Ja	Ja
Skog D	750 **	Ja	Ja	Ja	Ja
Skog E	180	Ja	Ja	Ja	Nej
Skog F	148	Ja	Ja	Ja	Nej
Skog G	750**	Ja	Ja	Ja	Ja
Skog H*	0	Nej	Nej	Nej	Nej

\* Den mindre framgångsrika skolskogen

\*\* markerar att skogen nyttjades av flera skolor än den besökta

Fem av sju skogar nyttjades av förskola/dagis. Samtliga nyttjades av låg- och mellanstadieelever medan fem även nyttjades av högstadieelever. Två av skogarna besöktes för skolverksamhet varje dag. Övriga skogar nyttjades en gång i veckan eller oftare. Yngre elever hade betydligt mer frekvent verksamhet i skolskogen än högstadieeleverna. Som skäl till detta nämndes organisatoriska och administrativa svårigheter då undervisningen i de högre årskurserna ofta var mer uppdelad på olika ämneslärare och enligt arbetsplanerna skulle eleverna ha ett bestämt antal timmar i respektive skolämnen varje vecka. Det var vanligt att högstadieelevernas skolskogsvisningar bestod av ett fåtal längre visningar, exempelvis temadagar.

*”Det är framförallt ett organisatoriskt problem. Man är så bunden till schemat, till tidsplanen. Dom (högstadieeleverna) ska ju ha olika lärare vid olika tider, det blir ett så mycket större projekt om man vill planera en hel- eller halvdag ute med dom. Man kan inte bara styra upp det, man måste sätta sig ner och planera och samordna med dom andra lärarna. Det tar tid.”* (IP2, muntl. komm., 2007)

En av skolorna hade som målsättning att varje elev skulle få minst en skogstimme i veckan (årskurs 1-6) och på tre av skolorna siktade man på minst en halvdag i veckan för mellanstadieeleverna (se tabell 2). Fem av de sju skolorna hade fast schemalagd verksamhet i skolskogen för årskurs 1-6, därutöver kunde ytterligare verksamhet i skolskogen tillkomma oregelbundet. På samtliga skolor hade man dock lägre aktivitet i skolskogarna då vädret är som svårast under vintern.

**Tabell 5.** Elevernas utetid på respektive skola

	Målsättning lägsta utetid/elev/vecka	Fast schemalagd/oregelbunden skolskogsverksamhet
Skola A	Ingen uttalad	Oregelbunden
Skola B	En skogstimme	Fast schemalagd
Skola C	En halvdag i låg- och mellanstadiet	Fast schemalagd
Skola D	En halvdag i låg- och mellanstadiet	Fast schemalagd
Skola E	Ingen uttalad	Oregelbunden
Skola F	Ingen uttalad	Fast schemalagd plus oregelbunden extratid
Skola G	Ingen uttalad	Fast schemalagd
Skola H*	En halvdag i mellanstadiet	Fast schemalagd i mellanstadiet

\* Den mindre framgångsrika skolskogen

Alla skolskogor utom en användes flitigt av elever även utanför skoltid. Yngre barn kom dit tillsammans med sina föräldrar och lekte, fikade eller grillade korv. Ungdomar åkte dit i sällskap av kompisar och grillade eller festade, särskilt där det fanns tillgång till eldstad med vindskydd. Anledningen till att en av skolskogarna inte besöktes av eleverna på fritiden var att eleverna själva bodde så långt bort från skolan. Om skolskogen även användes av eleverna under rasterna var direkt avhängigt av hur nära skolan skogen låg.

På frågan om vilka skolämnen som integreras i skolskogsverksamheten svarade man på alla skolor utom en att alla eller i stort sett alla skolämnen integrerades. Man bör ha i åtanke att

hälften av dessa svarade för skolor där skolskogen enbart används av elever i de lägre årskurserna.

*”Ja, det är väl idrott och fysik, kemi, biologi, och hemkunskap, slöjd och matte... egentligen de flesta ämnena utom engelska. Men snart kommer alla ämnen integreras i skolskogsarbetet, när vi drar igång med projektet Lärande för hållbar utveckling” (IP3, muntl. komm., 2007)*

På den återstående skolan uppgav man att det mest var matte, svenska och NO-ämnena, men även samarbetsövningar och social träning som ingick i skolskogsverksamheten. De pedagoger som använde skolskogen mest var allmänlärare i årskurs 1-6, men även fritidspedagoger, en skolsköterska, idrottslärare, slöjdlärare, hemkunskapslärare och högstadiets NO-lärare hade verksamhet i skolskogarna. Nedan följer en lista med exempel på aktiviteter som genomfördes i den pedagogiska verksamheten utifrån de olika skolämnena. Utöver de fasta skolämnena finns en kategori ”Övrigt”, av vissa av pedagogerna kallad ”livskunskap”.

Bild:	Rita av naturen/föremål i naturen, tillverka ritkol att teckna med, göra naturvävar, måla med naturmaterial (t ex bark) på sandpapper, måla i snön
Biologi/kemi:	Artkunskap, spårning av djur på vintern, utfodring av djur, ekosystemen - samband i naturen, spana efter vårtecken, lära sig känna igen knoppar hos olika trädslag, ätbara saker i naturen, varför löven ändrar färg på hösten, första hjälpen
Engelska:	Lära sig vad olika saker eller företeelser i naturen heter på engelska, skriva berättelser, skriva dikter
Hemkunskap:	Laga mat ute över eld eller med muurikka, hantera trangiakök
Historia:	Livet förr, skogsbrukshistoria, arbetet kring en kolmila
Idrott:	Motorikövningar, lek och rörelse, vandring, cykling, orientering, skidåkning, rådelåkning
Matematik/fysik:	Räkna med kottar, hitta dubbelt så många/hälften så många av något naturföremål, avståndsbedömning, mäta höjden på träd, beräkna virkesförråd, volymberäkning i grop, hugga en kubikmeter ved, räkna med vedens längd, vikt och volym, beräkna procent av virke som blir till kol i kolmila, mått, vikt och volym med snö, använda kroppen som matematiskt redskap, hävstångsprincipen
Musik:	Göra musik, spela instrument, sjunga, musikframträdanden
Slöjd/teknik:	Väva band, göra naturvävar, brodera, växtfärga, bygga kojor, vindskydd, dass, scener, broar etc., hugga ved, fälla träd för att använda virket till ved eller slöjdmaterial, bygga fördämningar till vattendrag, kniv- och yxkunskap, mura eldstad
Svenska/drama:	Leta naturföremål som börjar på viss bokstav, skriva dikter, hitta ett naturföremål och skriva fantasiberättelser utifrån det, skriva och framföra teaterpjäser, dramalekar
Övrigt:	Etik, samarbetsövningar, social träning, fri lek, fälla träd, plantera träd, julgransförsäljning, värmeållande klädsel, majbrasa, ”hitta vilse”, odla och bereda lin, odla potatis, göra upp eld, hantera kniv, fiska, sätta upp tält, övernatta

Flera av pedagogerna uppgav att de använde sig av olika böcker med tips och idéer kring utomhuspedagogiska övningar som kunde genomföras i skolskogen, till exempel ”Lära med skolskogen” som skolorna får av SiS då de registrerar sin skolskog hos dem.

I sex av de sju framgångsrika skolskogarna bedrev man verksamhet i samverkan med övriga samhället i någon form. Studiedagar med Jägareförbundet omnämndes på fyra av skolorna och verksamhet i samarbete med Skogsstyrelsen på två. Följande organisationer nämndes på en skola vardera: Civilförsvaret, Sveaskog, Korpen-idrotten, ett lokalt sågverk, Orienteringsförbundet, LRF ungdom, PRO, Potatiskonsulenterna, Linförbundet, Ornitologföreningen, SKS kolmilan, Skogstjänst, Friluftsförbundet och Skogssällskapet. Dessa har alla bidragit med sina kunskaper i varierande verksamheter ute i de besökta skolskogarna.

#### *Tillgänglighet till skolskogarna*

På två av skolorna låg skolskogen alldeles intill skolgården (se tabell 3), vilket uppfattades som mycket bra av pedagogerna.

*”Skolskogen börjar där skolgården slutar – det är helt perfekt, man hinner gå ut på en 50-minuters lektion. Och så är det bra om någon (av eleverna) till exempel ska till tandläkaren, eller kommer därifrån, då hittar dom oss lätt.”* (IP4, muntl. komm., 2007)

*”Det är jättebra för dom små barnen i förskolan. För de större barnen passar det bättre att vara i den gamla skolskogen som är större och ligger lite längre bort.”* (IP5, muntl. komm., 2007)

Den senast citerade pedagogen arbetade på en skola vars tidigare officiella skolskog var ett större skogsområde med högvuxen blandskog som ligger ca 100 meter från skolan. Efter en storm som skapade flera vindfällen i skogen bytte man officiell skolskog till ett mindre skogsområde som ligger alldeles i anslutning till skolgården. Idag användes dock båda skogsområdena i den pedagogiska verksamheten på skolan. Till båda ovan nämnda skolskogar tog man sig till fots.

Två av de besökta skolorna hade knappt en kilometer mellan skola och skolskog (tabell 3). Pedagogerna på dessa skolor var mycket nöjda med avståndet.

*”Det är perfekt”* (IP6, muntl. komm., 2007)

*”Det är lagom, det är bra att eleverna får röra på sig för att ta sig dit.”* (IP3, muntl. komm., 2007)

Till båda dessa skolskogar tog man sig till fots, eller åkte skidor vid enstaka tillfällen på vintern. I en av skogarna löpte elljusspår som prepareras för längdskidåkning på vintern rakt genom området.

Två av de besökta skolorna hade ungefär två kilometers avstånd mellan skolskog och skola (tabell 3). De intervjuade pedagogerna på de här skolorna uttryckte sig såhär om avståndet:

*”Det är lagom, kanske lite för långt. Det blir krångligare med transporter av material nu. Låg den närmare kunde man ju klara sig med en skottkärra”* (IP7, muntl. komm., 2007)

*”Det är för långt. 1 km hade varit perfekt. Det blir för långt för dom yngsta, då går vi till en närmre liten skog istället.”* (IP8, muntl. komm., 2007)



Till de här skogarna cyklade man oftast. Det hände även att man gick till fots och ibland på vintern tog man sig dit på skidor.

Den återstående skogen var det stora område i ett naturreservat vilket nämnts ovan. Detta område låg ca 3 mil från kommunens centralort varför man i stort sett alltid tog sig dit med hjälp av busstransport (tabell 3). Pedagogerna som intervjuades i denna skolskog uppgav att avståndet var för stort för att passa en lektion eller en halvdags utevistelse, men det funkade mycket bra för en heldag ute. Bussen som kommunen tillhandahöll underlättade transportererna och det faktum att man kom en bit bort från civilisationen gjorde att man slapp förstörelse och störande faktorer från omvärlden. Flertalet av pedagogerna har beskrivit hur de besvärats av skadegörelse och vandalism. Vindskydd, förråd och andra faciliteter som man uppfört i skolskogen har välts, bränts eller klottrats på. Nedskräpning var också vanligt förekommande.

*”... det förekommer vandalism, det kanske är baksidan av närheten och tillgängligheten.”* (IP4, muntl. komm., 2007)

**Tabell 6.** Avstånd mellan skola och skolskog samt hur elever och pedagoger transporterar sig mellan skola och skog

	Avstånd	Transportsätt
Skola A	3 mil	Buss
Skola B	0,7 km	Till fots. Skidor ibland
Skola C	Inget	Till fots
Skola D	2 km	Cykel. Till fots eller skidor ibland
Skola E	2 km	Cykel. Till fots eller skidor ibland
Skola F	Inget	Till fots
Skola G	1 km	Till fots. Skidor ibland
Skola H*	3 km	Skogen nyttjas inte

\* Den mindre framgångsrika skolskogen

Tillgängligheten för rullstolsburna elever eller små barn i barnvagn var god i två av de sju skolskogarna. Båda dessa områden fungerade även som rekreationsområden för kringboende och hade iordningställt av i ena fallet kommunen och i andra fallet Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen. I båda områdena fanns hårdgjorda jämna leder, handikappanpassade toaletter och träramper för att öka tillgängligheten och möjligheterna till naturnära utevistelse i skogarna.

#### *Stöd för användandet av skolskogarna*

På frågan om skolans ledning uttryckte sitt stöd för skolskogsverksamheten svarade pedagogerna på fem av de sju skolorna jakande (tabell 4).

*”Ja, våra rektorer vet att det här är bra! Vi har ett eget konto för inköp av material till skolskogen, det stöttar dom.”* (IP7, muntl. komm., 2007)

Många tillade dock att de gärna önskat ett större engagemang från ledning eller kollegor.

*”Ja. Rektor stöttar och peppar, och följer vårt arbete i skogen. Men alla lärare är inte lika positiva... det känns lite tråkigt ibland”* (IP6, muntl. komm., 2007)

*”... fast ibland får man intrycket att dom (ledning och kollegor) tycker att det är jättefint och bra och allt det där med det utomhuspedagogiska arbetet, att det ”ser bra ut”. Fast dom är jättegglada att någon annan gör det. Dom orkar inte lägga ner nåt engagemang i det själva.”* (IP7, muntl. komm., 2007)

På två av skolorna med framgångsrika skolskogar kände de intervjuade pedagogerna inte att de hade särskilt stort stöd från ledningen.

*”Njae... Alltså, dom lade ner vårt Frisco (skolans egen arbetsmodell för att lära eleverna se vinsterna med ett hälsosamt leverne, mycket stor del av Frisco-tiden spenderades utomhus) som vi tyckte så mycket om därför att de upplevde att det tog för mycket resurser, utan att de kunde påvisa vad det var för resurser som togs, men dom lade ner det i alla fall. Men nu har vi efter massiva protester från lärare och elever och föräldrar fått dra igång det igen på nåder.”* (IP9, muntl. komm., 2007)

Tabell 4 (nedan) visar att på de skolor där pedagogerna inte känner stöd från ledningen finns det utomhuspedagogiska arbetet inte heller inskrivet i skolornas verksamhetsplaner. På skolan med den mindre framgångsrika skolskogen saknas också arbetet i verksamhetsplanen. Däremot finns verksamheten omnämnd i de lokala arbetsplanerna på samtliga skolor. Nyttjandekontrakt med markägaren finns för alla skolskogar utom två.

**Tabell 7.** Pedagogerna uppfattning om ledningens stöd för skolskogsverksamheten, samt om verksamheten stöds i officiella dokument såsom skolans verksamhetsplan, lokala arbetsplaner och nyttjandekontrakt med markägaren.

	Stöd från ledning	Verksamhetsplan	Arbetsplan	Markägarkontrakt
Skola A	Ja	Ja	Ja	Nej
Skola B	Ja	Ja	Ja	Ja
Skola C	Nej	Nej	Ja	Ja
Skola D	Ja	Ja	Ja	Ja
Skola E	Ja	Ja	Ja	Nej
Skola F	Nej	Nej	Ja	Ja
Skola G	Ja	Ja	Ja	Ja
Skola H*	Ja	Nej	Ja	Ja

\* Den mindre framgångsrika skolskogen

### *Skolskogarnas karaktär*

På sex av de sju besökta skolorna med framgångsrik skolskogsverksamhet var pedagogerna mycket nöjda med skolskogens karaktär och ansåg att den var tillfredställande för den pedagogiska verksamheten. Majoriteten av dem omnämnde särskilt att ”här finns mycket variation på liten yta” eller ”den har det mesta man kan önska sig”, hänvisande till en stor variation av olika element eller miljötyper inom skolskogsområdet. Många tillade också att det fanns ytterligare element som skulle vara önskvärda att ha inom skolskogsområdet: tjärnar, myrvar, öppna vatten eller bäckar där man kunde studera vattenecosystem eller fiska; slyiga områden där man kunde röja och göra inverkan som man ville; gammelskog; skog i alla åldrar så att eleverna får följa hela skogens kretslopp och ätbara svampar och växter. I samtliga skolskogar fanns faciliteter av olika slag uppförda. Eldstäder fanns i alla skogarna, vindskydd i alla utom en. Dessutom var dass och hinderbanor vanligt förekommande.

Den återstående skolskogen var ett speciellt fall – här hade i stort sett hela skolskogen blåst ner efter en kraftig storm och i nuläget användes ett litet område alldeles intill skolgården med enstaka kvarvarande träd och spridda högstubbar som skolskog. I samarbete med kommunen och Skogsstyrelsen hade nu pedagogerna (och eleverna genom dem) på skolan fått vara delaktiga i planeringen av den nya skolskogens utformning.

*”Den gamla naturskogen var bra, jag saknar den jättemycket. Med den nya skogen som vi ska skapa har vi ju nya möjligheter förstås, att skapa vår skolskog som vi vill ha den, men jag saknar den förra skogen jättemycket./.../Skogen där barnen kunde göra och skapa en massa av naturmaterial, det finns ju inte alls på samma sätt idag. Man får göra det bästa av situationen.*

*Vill man så gå det ändå att hitta ställen där man kan göra det man vill.” (IP4, muntl. komm., 2007)*

Saker som många pedagoger framhöll som extra bra med sina skolskogar var bland annat att miljön eller växtligheten var väldigt varierad, att området var kuperat, att det låg på lagom avstånd från skolan och att de hade tillgång till vatten. Det som majoriteten av pedagogerna såg som det sämsta med sina skolskogsområden var förekomsten av skadegörelse. Utöver det hade de svårt att se något negativt med skolskogarna.

Pedagogerna ombads att fritt berätta vilka egenskaper de tyckte att deras drömskogskog hade. Därefter fick de ange vilka av dessa egenskaper de ansåg vara viktigast genom att rangordna dem. Nedan listas samtliga intervjuade pedagogers (även från den mindre framgångsrika skolskogen) prioriterade skolskogsenskaper, med den egenskap som klassats som viktigast högst upp på respektive lista. På en av skolorna i södra Sverige har eleverna ombetts berätta vilka egenskaper de tyckte var viktigast i skolskogen, vilket också redovisas nedan.

Pedagog 1: Skola F	Stor biologisk mångfald Snårigt Gammelskog	Pedagog 7: Skola B	Varierad miljö Vatten Vindskydd
Pedagog 2: Skola F	Biologisk mångfald Äng Sjö Kuperat Stenigt	Pedagog 8: Skola B	Lä/Vindskydd Varierad växtlighet Tipi Vatten
Pedagog 3: Skola G	Frisk skog Samlingsplats kring eldstad Förråd	Pedagog 9: Skola C	Stilla vatten Rinnande vatten Varierande skog Kuperat Myr
Pedagog 4: Skola D	Varierad miljö Kuperat/Utsikt Rinnande vatten	Pedagog 10: Skola E	Varierad miljö Eldstad
Pedagog 5: Skola A	Varierad växtlighet Lättillgängligt Vatten	Pedagog 11: Skola H	Varierad miljö Lång utesäsong
Pedagog 6: Skola B	Vindskydd Rinnande vatten Öppen plats Kuperat	Elever: Skola F	Gläntor Damm Ljus skog Mycket lövträd Små ställen att sitta och bara vara

## 4 Diskussion

### 4.1 De studerade framgångskriterierna

Här diskuteras i tur och ordning vikten hos de undersökta framgångskriterier som presenterats i rapportens inledning:

*En framgångsrik skolskog skall:*

1. Innehålla olika miljöer
2. Ha ett väldefinierat område, med tydliga avgränsningar
3. Ha kontinuerlig aktivitet i form av undervisning, vistelse, lek och upplevelse
4. Ha en för området långsiktig verksamhetsplan
5. Ligga i anslutning till skolan
6. Vara tillgänglig för alla
7. Ha verksamhet i samverkan med övriga samhället
8. Ha en överenskommelse med markägaren där det regleras vilka rättigheter skolan har utöver allemansrätten
9. Användas för skiftande aktiviteter
10. Användas året runt
11. Ha verksamhet med stöd från skolans ledning
12. Nyttjas av engagerad och intresserad personal
13. Besitta en fysisk miljö som motsvarar de aktiviteter man vill utföra

#### 4.1.1 Innehålla olika miljöer

Det tydligast framträdande resultatet från intervjuerna är behovet av variation i skolskogarna, vilket väl överensstämmer med vad tidigare forskning visat (Axelsson Lindgren, 1990). Pedagogerna påtalar det på många sätt, dels genom prioriteringen av önskade skolskogsegenskaper men också genom uttalanden kring vilka aktiviteter de önskar utföra i skogen eller vad de ser som det bästa med utomhuspedagogisk verksamhet. I listan över prioriterade skolskogsegenskaper kan man finna " varierad miljö", "biologisk mångfald" eller "varierad växtlighet" flera gånger. Även om dessa uttalanden har delvis skiftande betydelse är de ändå nära besläktade på så vis att pedagogerna i intervjuerna ville ge uttryck för sin önskan att ha stor variation i naturen. Pedagogerna har skiftat i hur detaljerade de varit i beskrivningarna av sina idealskolskogar, men många har varit ute efter samma kärna även om de gett den olika benämningar. Man vill ha tillgång till många olika slags miljöer som kan passa för de olika ämnen man ska undervisa om eller de olika aktiviteter man vill ägna sig åt. Något som pedagogen i den mindre framgångsrika skolskogen var missnöjd med var just det faktum att skolskogsområdet bara innehöll en skogsmiljötyp, varför man istället valde att nyttja olika områden i skolans omnejd för att tillfredställa behovet av varierade miljötyper. Samtliga besökta skolskogar hade en variation av skogsmiljötyper utom den mindre framgångsrika. Till och med i den skolskog som drabbats hårt av storm fanns skogbeklädda områden kvar, även om det område som nyttjades mest i nuläget bestod av "högstubbskog". Här bidrog också dels makroklimat med mikroklimatiska skillnader inom området och dels varierat skogsbruk till att man hade en variation av olika trädslag i skolskogsområdet.

Stor artrikedom är önskvärt för undervisning i ekologiska samspel eller artkännedom, men också för att skapa olika miljöer – till exempel glesa tallpelarsalar, tätare granskogar med bra klätterträd eller ljusa lövskogar. Önskingarna om "biologisk mångfald" och "varierad

växtlighet” kan förutom ett behov av en stor variation av miljötyper utifrån sin kontext också tolkas som en önskan om en skog med välfungerande ekosystem och höga naturvärden. De flesta av de intervjuade pedagogerna tycktes ha en bevarandebiologiskt inriktad grundinställning till naturen. En av pedagogerna uttryckte också en önskan om ”frisk skog” i sina prioriterade skolskogsegenskaper.

Samtliga pedagoger har också nämnt den stora betydelsen av tillgång till vatten, stilla eller rörligt. Dels för det stora undervisningsvärdet men också för den stora fascination det väcker hos eleverna. Endast en av skogarna saknar helt tillgång på vatten och pedagogerna på denna skola talade mycket om hur gärna de önskade sig detta. Tillgång till en myr eller annan våtmark var också något som flera pedagoger nämnt som önskvärt, men som tabell 5 (ovan) visar så saknas detta i alla besökta skogar utom en. Flera av pedagogerna berättade dock att de besökte områden utanför skolskogarna för att studera myrar eller andra våtmarker. Två viktiga råd inför nyetablering av skolskogar blir därför att försöka få så stor miljö- och artmässig variation som möjligt samt att placera området så att vattentillgång ges inom dess gränser.

Snårigare skogar med ungskog eller rik buskvegetation nämner få pedagoger att de vill ha för egen del eller i sin undervisning, men många påtalar att eleverna tycker om sådana miljöer. Då kan de få ”komma undan” från de andra, leka i mindre grupper eller hänge sig åt egna fantasier lättare. Endast en av de intervjuade pedagogerna nämner särskilt att det ”*skulle va kul om det finnes nåt område med riktigt mycket sly, där man kunde röja och göra inverkan lite som man ville*”(IP6, muntl. komm., 2007). Flera av pedagogerna berättar istället att de själva föredrar en glänta eller öppen plats där de kan bedriva mer stationär undervisning. Gläntan får också gärna omges av gles, luftig skog där det är lätt att hålla uppsikt över eleverna. Därigenom ligger de mest nyttjade områdena ofta i medelåldrig eller äldre skog. Preferenserna hos lärare och elever tycks inte alltid sammanfalla i det avseendet. I en av de besökta skolskogarna fanns ett flackt område med en öppen ”undervisningsplats” i glesare stamkvistad skog samt ett intilliggande område som var mer kuperat, med knotiga gamla träd, klipphöllar och rik buskvegetation. Det förstnämnda brukades främst för mer traditionell undervisning och för lite äldre elever medan det sistnämnda nyttjades mer för lek och sinnligt lärande, framförallt av yngre barn. Dessa områden låg alldeles intill varandra, pedagogerna var mycket nöjda med denna utformning hos skolskogen och påtalade särskilt vikten av att eleverna fick komma undan för sig själva och komma till ro på ett helt annat sätt i den buskiga miljön än på den öppna skolgården. Några av de intervjuade pedagogerna har också påtalat att det vore önskvärt att ha skogar i alla åldrar så att eleverna kan följa hela skogens kretslopp.

Vikten av tillgång till kuperade områden omtalades flera gånger under intervjuerna. I alla de besökta skogarna hade de platser som användes för samling av eleverna förlagts till flack mark medan andra områden som nyttjades för lek eller olika pedagogiska övningar kunde vara belägna på mer kuperad mark. Om skolskogsområdet ligger i ett kuperat landskap kan det även bidra till att man får en större miljö- och vegetationsmässig variation i skogen på grund av den mikroklimatiska variationen som uppstår. En faktor som pedagogerna i den mindre framgångsrika skolskogen framhöll som mycket negativ var dock just att den var belägen i en nordsluttning vilket tillsammans med den klimatiska påverkan som den täta granskogen bidrog till att det tog mycket lång tid innan snön smälte bort och tjälen gick ur marken. Detta bör man ta i beaktande vid nyetablering av skolskogar i delar av Sverige där denna problematik kan uppstå. Några av de besökta skogarna låg i mycket kuperad eller stenig terräng, vilket pedagogerna påpekade som fördelaktigt för elevernas motoriska utveckling. Samtidigt bör man vara medveten om att ett sådant läge kan minska tillgängligheten för rörelsehindrade elever.

Utfallet från de semantiska miljöbeskrivningarna visar att det finns en stor variation hos upplevelsevärdena i de olika områden som nyttjas mest i de olika skolskogarna. Även om tre av de 15 profilerna hade en viss samstämmighet var skillnaderna mellan de övriga mycket stor. Detta tyder på att många olika miljöer med varierade upplevelseprofiler kan fungera utmärkt för skolskogsarbete. Snarare är det så att det inte finns någon miljötyp som är den optimala, utan variationen av miljötyper *i sig* är långt mer viktig för en givande utomhuspedagogisk verksamhet.

#### **4.1.2 Ha ett väldefinierat område, med tydliga avgränsningar**

De skolor som hade officiella nyttjandekontrakt med tillhörande karta med markägaren hade naturligtvis väldefinierade områdesgränser på pappret, men i den fysiska miljön kunde det vara svårt att uttyda vart gränserna gick. Flera av de besökta skolskogarna hade naturgivna avgränsningar som sjöar eller öppna fält längs begränsade delar av områdets gränser. Avgränsningar i form av staket eller grusade leder förekom också längs begränsade delar. Alla besökta skolskogar utom en saknade dock tydliga omslutande avgränsningar som klargjorde var skolskogsområdet började och slutade. För att den utomhuspedagogiska verksamheten som sådan skall kunna bedrivas på ett framgångsrikt sätt krävs sällan tydliga områdesavgränsningar i miljön, om inte aktiviteterna i sig kräver det. Pedagogerna upprättar dock ofta tillfälliga områdesbegränsningar för att kunna ha tillfredställande uppsikt över eleverna; det kan vara en trygghet att veta att eleverna "inte springer bortom den kullen" eller liknande, vilket kan underlättas av naturliga avgränsningar i landskapet. Vid nyttjandefrågor kan det också vara en fördel om området där man har tillstånd att göra åverkan finns tydligt kartlagt, så att ansvariga pedagoger kan vara säkra på att det sker inom skolskogens gränser.

Utfallet från denna studie visar dock klart att det går mycket bra att bedriva ett framgångsrikt skolskogsarbete utan dessa gränser. Nästan alla de besökta skolskogarna som ändå kallats framgångsrika saknade ju omslutande avgränsningar. Pedagoger och elever klarar mycket väl av att genomföra de aktiviteter de önskar i skogen utan att dessa tydliga gränser finns. Tanken att tydliga avgränsningar skulle behövas kan kopplas samman med idén om att utomhusdidaktik är att "flytta ut klassrummet i naturen"; med omslutande väggar i form av naturliga eller skapade avgränsningar, och klassrumsformation i form av en undervisningsplats där pedagogen står och undervisar för eleverna som sitter stilla på bänkar runt pedagogen. Både oerfarna och erfarna pedagoger tar gärna stöd av detta erkända och välbekanta undervisnings sätt även i sitt utomhuspedagogiska arbete. Andra ser naturen som ett gränslöst uterum i sitt arbete med "det sprängda klassrummets pedagogik" (Dahlgren och Szczepanski, 1997) och använder sig av andra undervisningsmetoder än den klassiska "inomhuspedagogikens". Har man en bra dialog med markägaren kan man också diskutera eventuella önskemål från skolan då och där de uppkommer. Däremot inte sagt att det inte kan vara ett gott stöd för många pedagoger att ha klart för sig precis vart gränserna för deras nyttjandemöjligheter går.

Områdets storlek har naturligtvis också betydelse för verksamheten. En av fördelarna med skolskogsverksamheten som flera av de intervjuade pedagogerna påtalat är just möjligheten för eleverna att komma undan från varandra, ensamma eller i mindre grupper, och inte utsättas för samma "friktion" gentemot andra som de gör i klassrummet. Verksamheten innebär också ett visst slitage på naturmiljön, varför områdets storlek bör vara anpassat utifrån antalet elever som nyttjar det samt hur hög besöksfrekvensen är. Området bör också vara tillräckligt stort för att rymma den miljövariation som är önskvärd. Som pedagogen i den mindre framgångsrika skolskogen särskilt påpekade var det faktum att området var för litet och bara rymde en skogsmiljötyp en stor nackdel. Någon övre storleksgräns finns egentligen inte, men om

området är för litet kan det snabbt överutnyttjas och slitas ner så att de speciella värden som naturvistelsen ger faktiskt minskar.

#### **4.1.3 Ha kontinuerlig aktivitet i form av undervisning, vistelse, lek och upplevelse**

Något som var gemensamt för alla de besökta skolorna var att man hade regelbunden utomhuspedagogisk verksamhet, i den officiella skolskogen eller ibland på andra platser. För att eleverna skall kunna bygga upp en förtroenhet med naturmiljön och lära in en känsla och en förståelse för naturens samspel krävs att de kontinuerligt får vistas i naturen. Något som är en självklarhet för vissa unga idag medan det är långt därifrån för andra. Alla de framgångsrika skolskogarna utom en nyttjades även utanför skoltid av elever som kom tillbaka på sin fritid för att fortsätta med projekt som startats under skoltiden eller ägna sig åt fritidsintressen och friluftsliv. Något som säkerligen gynnats av uteverksamheten under skoltid.

På sex av de åtta skolorna hade man fast schemalagd utomhuspedagogisk verksamhet, vilket kan verka stödande för att utevistelsen verkligen blir av och att den ses som en naturlig del av den övriga verksamheten. Även oregelbunden aktivitet kan upplevas som en naturlig del av verksamheten om den är tillräckligt frekvent men det kan ställa lite större krav på de engagerade pedagogerna att ta tag i att uteverksamheten verkligen blir av. Att ha fast schemalagd verksamhet kan också bidra till att markera hur viktig man tycker att utevistelsen är gentemot elever, föräldrar, kollegor och skolans ledning. Detta kan i sin tur möjligen också ge starkare incitament för en fortsatt uteverksamhet även om den engagerade pedagogen skulle avgå eller byta tjänst.

Man måste naturligtvis också ta i beaktande att ett alltför frekvent nyttjande av ett naturområde sliter hårt på miljön. Mosstäcken på stenar som gett området en så mystisk karaktär rivs av, markvegetationen slits bort, småträd tuktas och blir av med sina grenar o.s.v. Till slut kan skolskogsmiljön komma att se helt annorlunda ut än den gjorde då man började utnyttja området. Därför är det också av vikt att ha ett skolskogsområde som är tillräckligt stort för att matcha besöksfrekvensen utan att ta för stor skada.

#### **4.1.4 Ha en för området långsiktig verksamhetsplan**

På en majoritet av de besökta skolorna hade den utomhuspedagogiska verksamheten skrivits in i skolans verksamhetsplan. Det fanns också en överensstämmelse mellan vilka skolor som hade uteverksamheten inskriven i verksamhetsplanen och på vilka skolor pedagogerna upplevde att de hade stöd från skolans ledning. Att man väljer att skriva in skolskogsarbetet i skolans övergripande verksamhetsplan sänder tydliga signaler om hur viktigt man tycker att arbetet är. Detta kan bidra till att stimulera engagerade pedagoger på skolan men kan också innebära att man signalerar utåt, till exempel till föräldrar eller andra skolor, hur stor vikt man fäster vid utomhuspedagogiken. På flera skolor används det faktum att man bedriver skolskogsverksamhet som en del i skolans profilering och marknadsföring.

En annan viktig aspekt av inskrivandet av skolskogsarbetet i den övergripande verksamhetsplanen är att det i sig kan hjälpa till att bädda för en kontinuitet i arbetet, så att det inte enbart är knutet till enskilda pedagoger utan även ger riktlinjer för nyrekryterade pedagoger. Risken är annars större att verksamheten mattas av om en enskild pedagog avgår. Av samma anledning kan det också vara bra att skolskogsverksamheten skrivs in i lokala arbetsplaner. Samtliga intervjuade pedagoger hade det utomhuspedagogiska arbetet inskrivet i sina arbetsplaner.

Arbets- och verksamhetsplanerna beskriver ofta själva aktiviteterna, arbetsmomenten eller didaktiken i det utomhuspedagogiska arbetet snarare än platsbundna åtgärder eller planer för skolskogens utveckling. På de besökta skolorna hade man i allmänhet inte något särskilt inflytande över skötseln av skolskogsområdet, och skötselåtgärder i skogen som speciellt syftade till att gynna det pedagogiska arbetet var ovanliga. Den påverkan på området som skolskogsarbetet innebar för markägaren rörde sig oftast om uppförande av olika faciliteter eller fällning av enskilda träd. Flera pedagoger uttryckte en önskan att kunna påverka skogens utseende mer själva, men tyckte samtidigt att det skulle kunna vara tungt att ha ansvar för skötseln om skolan själv hade ägt området. I den nyligen nedblåsta skolskogen såg dock förhållandena annorlunda ut. I och med de speciella förutsättningarna hade elever och lärare på skolan fått vara med och påverka utseende och utformning av den framtida skolskogen. Elever hade fått berätta vilka slags miljöer de önskade sig i skolskogen och trädslag och beståndsgränser hade valts för att ge önskvärda förutsättningar för undervisning och rekreation. Här hade man från skolans sida alltså ökade möjligheter att långsiktigt planera för skolskogsområdets utformning vilket ökade känslan av delaktighet.

#### **4.1.5 Ligga i nära anslutning till skolan**

Något som i hög grad kan påverka hur skolskogen används är hur nära skolan området ligger (jfr Beck-Friis, 2003 och Brügge et Al., 2007a). Ju yngre eleverna är desto större påverkan har avståndet mellan skola och skolskog såvida man inte utnyttjar motortransport. Eftersom man med de yngsta barnen ofta transporterar sig till skolskogen till fots är det av vikt att området inte ligger för långt bort för att verksamheten skall bli någorlunda frekvent. Med lite äldre elever kan man cykla eller åka skidor längre sträckor utan att själva transporten behöver ta alltför mycket tid i anspråk. Ligger skolskogsområdet nära skolan tycks skogen användas i pedagogisk verksamhet oftare, och även av fler pedagoger på skolan. En av de intervjuade pedagogerna uttrycker det tydligt: *"Hade det legat närmare skolan skulle vi nog integrerat fler ämnen i skolskogsarbetet. Nu går man liksom inte ut bara för en lektion, då går man hellre bara ut på skolgården i så fall."* (IP1, muntl. komm., 2007) Ligger skolskogsområdet en bit bort från skolan planeras utevistelserna snarare som hel- eller halvdagar med längre intervall mellan besöken istället för kortare mer frekventa uteaktiviteter. Detta kan få stor effekt för hur ofta framförallt de äldre eleverna får ta del av utomhuspedagogisk verksamhet. Ligger skolskogen på ett sådant avstånd att lektionslånga utevistelser inte lönar sig tidsmässigt kan elevernas möjlighet till skolskogsbesök decimeras kraftigt då det kräver en hel del samordning från berörda pedagoger om hel- eller halvdagsvistelser skall planeras. Vid nyetablering av skolskogar är det därför av stor vikt att ta hänsyn till denna faktor.

#### **4.1.6 Vara tillgänglig för alla**

Detta kriterium torde vara något helt självklart för att man ska kunna uppnå ett framgångsrikt skolskogsarbete, men den fysiska verkligheten ute i skogsmiljöerna ser annorlunda ut. Med "alla" åsyftas här alla som kan tänkas beröras av skolskogsverksamheten; pedagoger, skolans ledning, föräldrar, samverkansgrupper och framförallt alla elever, oavsett skogsvana, ålder, funktionshinder och så vidare. Tillgängligheten är för de allra flesta tillgodosedd i de besökta skolskogarna, och en stor del av tillgängligheten hänger mycket på pedagogernas insatser, men ett hinder som orsakas av de naturgivna förutsättningarna är tillgängligheten för rullstolar, barnvagnar eller liknande. Ett mycket vanligt tillgänglighetsproblem då de naturgivna förutsättningarna i skogsmiljö sällan bjuder på hård, slät, lättframkomlig mark. På de flesta av de besökta skolorna hade man i nuläget inte några elever med sådana behov och upplevde därför inte något tillgänglighetsproblem, men detta är något som man bör ta i beaktande. Speciellt vid nybildning av skolskogar då man har möjlighet att påverka områdets läge.



I två av de besökta skogarna fanns föredömligt vidtagna åtgärder i form av hårdgjorda preparerade leder, handikappanpassade toaletter och träramper genomförda för att öka tillgängligheten för skogsbesökare som kan ha svårigheter att ta sig ut i naturen. Vägar och leder i och intill skolskogsområdet underlättar också transporten av undervisningsmaterial etc. till skogen. Om skolskogen ligger alldeles intill skolgården ökar också tillgängligheten i dessa båda avseenden. En av de besökta skolskogarna låg ju flera mil bort från den aktuella skolan, men där hade tillgänglighetsfrågan åtgärdats genom att billig busstransport möjliggjorts för alla kommunens skolor. Något som framstod som ett mycket lyckat koncept.

Skötseln av området kan också syfta till att underlätta framkomligheten och öka tillgängligheten. Stamkvistning och buskröjning är två exempel. Samtidigt får man ha i åtanke att många föredrar en skolskog som känns vild och orörd eller snåriga områden där barnen kan komma undan i mindre grupper och vara för sig själva. Många pedagoger nämnde också just en viss svårframkomlighet som en positiv aspekt av skolskogsverksamheten därför att eleverna fick röra sig på ett annat sätt och träna upp motoriken. I en alltför tillrättalagd naturmiljö förlorar man vissa av värdena med utevistelsen. I realiteten genomfördes ej heller särskilt många skötselåtgärder i skolskogarna med syfte att ge effekt åt den pedagogiska verksamheten. Men tanken och avvägningen är viktig att ha med vid planering för skolskogsområden.

#### **4.1.7 Ha verksamhet i samverkan med övriga samhället**

De flesta besökta skolorna hade samverkan med olika externa föreningar och organisationer i sitt utomhuspedagogiska arbete. Det finns stor erfarenhet och kunskap samlad i företag och intresseorganisationer som pedagogerna med fördel kan ta hjälp av i sin pedagogiska verksamhet, oavsett om det sker utomhus eller inte. Eleverna medvetandegörs därigenom om olika aktiviteter som pågår i samhället vilket kan vara positivt för att stärka deras omvärldsbild. Samverkansaktiviteterna har potential att bidra stort till skolskogsverksamheten och elevernas inläring, men kan knappast sägas vara av avgörande för huruvida den pedagogiska verksamheten är lyckad eller ej. Däremot innebär samverkansaktiviteterna också till att stärka bilden av Skogen i Skolan som organisation och konceptet skolskogar gentemot omvärlden.

#### **4.1.8 Ha en överenskommelse med markägaren**

Tre av de besökta skolorna bedrev framgångsrik skolskogsverksamhet i områden som inte var officiella skolskogar med markägarkontrakt. Detta visar att det finns exempel på mycket väl fungerande skolskogsverksamhet som sker utan officiell skolskog. Faktum är att framgångsrik utomhuspedagogisk verksamhet bedrivits långt innan *konceptet skolskog* utarbetades. Att ha en officiellt upprättad skolskog med markägarkontrakt kan dock medföra många viktiga fördelar. För kontinuitetens skull kan det vara mycket fördelaktigt att ha ett upprättat kontrakt som beskriver områdets läge och i vilken grad skolan kan nyttja det, dels ur skolverksamhetsperspektiv men också ur markägarperspektiv. Att upprätta ett nyttjandekontrakt med markägaren medför för det första att markägaren blir medveten om den pedagogiska verksamheten som bedrivs i skogen; kontakten med markägaren kan bli en viktig kommunikationskanal i framtiden. Dessutom innebär det att markägaren kan anpassa sin skötsel och planering utifrån den pedagogiska verksamheten, och varsko skolan om eventuella skogliga åtgärder i god tid. För det tredje innebär ett nyttjandekontrakt att pedagogerna med större säkerhet kan utnyttja området utifrån upprättade rättigheter. Ett upprättat markägarkontrakt kan ge möjlighet att fälla träd och uppföra vindskydd eller andra faciliteter på området, vilket en av pedagogerna i en skolskog utan markägarkontrakt nämner som någonting önskvärt.

#### **4.1.9 Användas för skiftande aktiviteter**

För att eleverna skall erhålla en rik bildning och god förtrogenhet med naturmiljöer krävs att man genomför många olika aktiviteter i skolskogen, något som knappast torde vara ovanligt i skolskogsverksamheten runtom i Sverige idag. Det är också viktigt för elevernas fysiska, psykiska och sociala utveckling då olika individer har olika utvecklingsbehov och olika områden där de kommer till fördel. På de besökta skolorna genomfördes en uppsjö av aktiviteter i skolskogen, både rena ämneskunskaper och samarbetsövningar och "livskunskap". Flertalet böcker med idéer och tips på övningar i utomhuspedagogisk verksamhet finns tillgängliga och annars sätter bara fantasin gränserna, vilket kom till uttryck i många kreativa didaktiska aktiviteter i skolskogarna. Här är det också av vikt att ha en skolskogsmiljö som erbjuder de fysiska förutsättningar som de olika aktiviteterna kräver.

#### **4.1.10 Användas året runt**

På samtliga besökta skolor bedrevs uteverksamhet mer eller mindre året runt, med undantag för det långa sommaruppehållet och med något lägre aktivitet i skolskogarna då vädret var som svårast under vintern. Som diskuterats ovan under kriteriet *Kontinuerlig aktivitet i form av undervisning, vistelse, lek och upplevelse* är det viktigt att eleverna får vistas i naturen under årets alla faser för att de skall kunna erhålla den önskvärda förtrogenheten med naturmiljön och skeenden i naturen. Att kunna följa och förstå samband och förändringar i naturmiljön bidrar till en god omvärldsförståelse hos eleverna. Varierande grad av aktivitet i skolskogen under skolåret kan påverkas av väder- och klimatfaktorer, men det är fördelaktigt för elevernas inläring om man ändå kan bibehålla någon grad av kontinuitet i skolskogsbesöken året runt.

#### **4.1.11 Ha verksamhet med stöd från skolans ledning**

Även om framgångsrik skolskogsverksamhet också bedrevs på skolor där pedagogerna inte upplevde att de hade ledningens stöd, bör det påpekas att detta kan vara mycket viktigt för ett *långsiktigt* framgångsrikt skolskogsarbete. Utan ledningens stöd för verksamheten ökar risken att verksamheten snabbt avstannar om engagerade nyckelpersoner på skolan försvinner. Som diskuterats ovan under kriteriet *En för området långsiktig verksamhetsplan* sammanfaller den upplevda frånvaron av stöd från skolans ledning med frånvaron av verksamhetens omnämning i skolans verksamhetsplan. Båda dessa faktorer försämrar förutsättningarna för ett kontinuerligt skolskogsarbete på enskilda skolor.

#### **4.1.12 Nyttjas av engagerad och intresserad personal**

Engagerade pedagoger är en ovärderlig framgångsfaktor, speciellt i ett skede då skolskogsarbetet inleds på en skola. Någon eller några måste ta första initiativet, våga använda olika undervisningsmiljöer och metoder, för att andra; lärare, elever, föräldrar eller skolans ledning, ska kunna se fördelar (och nackdelar) med verksamheten och inspireras eller ta ställning till om de tycker att det är något att bygga vidare på. Utan engagerad och intresserad personal som driver arbetet med utomhuspedagogik blir det ingen skolskogsverksamhet alls. Ofta tycks de pedagoger som driver igång uteundervisningen vara stora friluftslivsidkare själva och därmed förtrogna med naturmiljöer. Att ta steget att börja bedriva regelbunden utomhuspedagogik kan nog kännas nog så stort och svårt för pedagoger som inte själva känner sig förtrogna med naturvivelser, även om de instämmer med tanken om utomhuspedagogikens stora värde för elevernas inlärningsmässiga, fysiska, psykiska och sociala utveckling. Idag finns dock flera olika utomhuspedagogiskt inriktade kurser för dem som är intresserade men känner att de saknar kunskaper.

Självklart är engagemang och intresse inte något som enbart är viktigt för att dra igång uteverksamhet – skolskogsarbetet drivs fortlöpande framåt och utvecklas tack vare de engagerade pedagogerna. Som diskuterats ovan kan det för kontinuiteten i verksamheten vara viktigt att engagera även andra pedagoger på skolan samt skolans ledning. Om skolskogsarbetet endast är knutet till och förankrat hos en eller några få pedagoger på en skola blir verksamheten sårbar. Stora skillnader i vilken bildning eleverna på en skola får kan också uppstå beroende på skiftande engagemang hos pedagogerna. Exempelvis hade man på en av de besökta skolorna två pedagoger på mellanstadiet med stort intresse för utomhuspedagogik. Varje mellanstadielärare ansvarade för en egen klass från årskurs fyra till sex, vilket innebar att två mellanstadielärover på skolan hade uteverksamhet minst en halvdag varje vecka medan en av mellanstadieläroverna knappt hade någon uteverksamhet alls. För pedagoger, elever och föräldrar som tror på utomhuspedagogikens positiva effekter torde det vara en fördel om skolans ledning främjade uteundervisning genom profilering, utformning av mål och verksamhetsplaner och fortbildning av personal så att fler än bara de uppstartande ”eldsjälarna” arbetade utomhuspedagogiskt och kontinuiteten i arbetet på så vis tryggades.

#### **4.1.13 Ha en fysisk miljö som motsvarar de aktiviteter man vill utföra**

Samtliga intervjuade pedagoger har gett ett intryck av att vara mycket stolta över den utomhuspedagogiska verksamhet de var delaktiga i och alla pedagoger i de framgångsrika skolskolorna har varit mycket nöjda med sina skogar. Då de ombads att helt fritt fantisera ihop en drömskolskog utgick de flesta ändå från sina egna skogar men lade till några önskvärda element. På samtliga skolor uttalade man att det fanns vissa naturmiljöer eller element som man saknade för att kunna utföra önskvärda aktiviteter. Exempelvis fanns en önskan om att kunna undervisa om olika ekosystem i naturen; i olika typer av skogar; på ängar och vid våtmarker; i och kring sjöar och vattendrag etc., vilket sammanfaller med önskan att ha tillgång till en stor variation av naturmiljöer. Under det första framgångskriteriet (ovan), *Tillgång till olika miljöer*, diskuteras flera olika miljöer och element som är önskvärda att ha i en skolskog. De intervjuade pedagogerna har ändå lagt upp ett mycket framgångsrikt arbete utifrån de förutsättningar de haft i sin skolskog och varit kreativa i sin utformning av utomhusdidaktiken.

Flera av pedagogerna använde sig av böcker med utomhusdidaktiska övningar i för att få tips och inspiration till den egna uteverksamheten. Dessa övningar förutsätter inte sällan någon speciell naturgiven förutsättning, miljö eller facilitet i skolskogen för att vara genomförbara. Exempelvis kan det röra sig om vattendrag för barkbåtstävlingar, myrstackar för myrstudier, ett rikt djurliv och liggande snötäcke för spårstudier på vintern, sjöar för fiske, insektsrika träd eller stubbar för insektsstudier, en variation av olika lövträd för artkännedomsoövningar eller olika specifika växter till olika användningsområden. Ofta förutsätts också tillgång till eldstäder och vindskydd (Skogen i Skolan, 2007; Brügge et al., 2007b; Nilsson et al. 1992). Dock rymmer dessa böcker också mängder av övningar som inte förutsätter specifika förhållanden och bara det faktum att man ändå har träd och skogsmiljö i skolskogen innebär att förutsättningarna för många övningar tillgodoses. Det kan ändå vara bra att fundera på vilka aktiviteter man vill genomföra i skolskogsarbetet innan man söker efter lämpliga potentiella skolskogsområden.

## **4.2 Karaktärsegenskaper i de semantiska miljöbeskrivningarna**

Att tolka innebörden som framgångsfaktorer hos de karaktärsegenskaper som ingick i SMB-analysen kan naturligtvis vara svårt. Exempelvis har den mindre framgångsrika skolskogen höga värden för en del karaktärsegenskaper – missnöjet med området beror ju på andra

faktorer. Möjligen kan dock vissa indikationer ges om hur upplevelsevärden hos en god skolskog kan se ut. Nedan diskuteras värdena för var och en av karaktärsegenskaperna i de semantiska miljöbeskrivningarna.

#### **4.2.1 Rumslighet**

Höga rumslighetsvärden, det att skogen känns omslutande, tycks generellt vara positivt för skolskogsmiljön. De provytor som har fått skalans mittenvärde eller lägre är de som enligt pedagogerna själva inte nyttjades lika ofta som andra ytor eller som kändes lite tråkiga. Kanske vill man gärna ha den omslutande karaktären för att öka känslan av att man kommer in i en annan värld. Notera att den mindre framgångsrika skolskogen, som inte används alls, har ett högt rumslighetsvärde – det kan vara svårt att veta hur mycket ytan skulle ha nyttjats om den var belägen närmare skolan och inte låg i nordsluttning.

#### **4.2.2 Helhet**

Helhetsfaktorn tycks inte ha någon större relevans för hur väl lämpad för utomhuspedagogisk verksamhet ytan är, exempelvis har de ytor som var allra mest omtyckta väldigt spridda värden för denna karaktärsegenskap. Ett harmonierande samspel mellan de olika delarna kan vara viktigare ur ett visuellt rekreativt perspektiv än ur ett användarperspektiv, där den fysiska miljön skall kunna nyttjas rent praktiskt.

#### **4.2.3 Komplexitet**

Samma sak gäller för komplexitetsfaktorn, värdena för denna karaktärsegenskap varierar starkt mellan ytorna; både för de mer och de mindre omtyckta ytorna. Denna faktor kan också komma att påverkas av själva användningen av området; om området nyttjas frekvent och av många elever i förhållande till ytans storlek kan slitaget på miljön innebära att komplexiteten i miljön sjunker. Något som ändå kan sägas om de ytor som fått höga komplexitetsvärden är att det tillhör de mer fantasieggande områdena som kan inspirera till många olika sorters aktiviteter och lekar. Generellt kan man säga att höga värden är bra, men låga värden behöver inte vara dåligt.

#### **4.2.4 Originalitet**

Värdena för komplexitet och originalitet tycks generellt följas åt såtillvida att de områden som har höga komplexitetsvärden också har höga originalitetsvärden och vice versa. Den nedblåsta högstubbskogen har dock fått ett originalitetsvärde över mittenvärdet trots att komplexitetsvärdet är lågt. Men generellt sett är det även i denna aspekt som de mer fantasieggande ytorna fått höga värden.

#### **4.2.5 Vildhet**

I likhet med helhets- och komplexitetsfaktorn varierar värdena för denna egenskap mycket även för både mer och mindre omtyckta ytor. Vildhetsfaktorn är ju liksom komplexiteten en egenskap som sänks av nyttjandet i sig. Också vildheten är en egenskap som till stor del estetiskt visuellt anknuten vilket i och för sig kan stimulera till fantasifyllda lekar men som i sig inte behöver innebära att där finns höga fysiska förutsättningar för lek eller pedagogiska övningar. Även här kan man säga att höga värden är positivt även om låga värden inte behöver vara något negativt.

#### **4.2.6 Ro**

Ro är en karaktärsegenskap som förutom det visuella också påverkas mycket av hörselintryck. Om en yta har höga ro-värden ökar känslan av att befinna sig i en egen värld, avskild från den övriga världen. Samtidigt ökar möjligheten att genomföra övningar som exempelvis att lyssna efter naturens ljud eller att bara sitta stilla och försjunka i sig själv. Samtidigt kan höga ro-värden vara ett resultat av att skolskogen ligger långt bort från skolan, vilket kan vara negativt av andra anledningar. Generellt kan man dock säga att det är bidrar positivt att ha någon yta i skolskogen där upplevelsen av ro är hög.

#### 4.2.7 SMB-profiler

Då SMB-profilerna för de olika ytorna i framgångsrika skolskogar läggs samman syns inget uppenbart mönster, värdepunkterna finns utspridda över i stort sett hela diagramytan. Ändå används alla dessa ytor i framgångsrik skolskogsverksamhet. Därav kan man sluta sig till att det inte är någon särskild upplevelsevärdeskombination i sig som gör en skolskog framgångsrik, utan att variationen av miljöer är långt mer avgörande.

Däremot framgick det vid besöken i skolskogarna att framgången i skolskogsarbetet i vissa skogar till mycket stor del berodde på pedagogens engagemang och de aktiviteter som genomfördes i skolskogen, och inte alls var särskilt avhängig av de *naturgivna förutsättningarna* i området. I andra skolskogar fanns naturgivna förutsättningar som i sig bidrog stort till att ge ett gott underlag åt en framgångsrik skolskogsverksamhet. Variationen av miljötyper är en sådan naturgiven faktor som diskuterats mycket. Men för att tydligare urskilja goda karaktärsegenskaper hos enskilda miljöer, som genom sina fysiska förutsättningar bidrar till den framgångsrika uteverksamheten, har SMB-profilerna för de tre ytor som framstod som de främsta ur denna aspekt sammanställts i figur 3. (De SMB-profiler som hör till respektive yta redovisas ovan.)



Figur 1. Yta 10



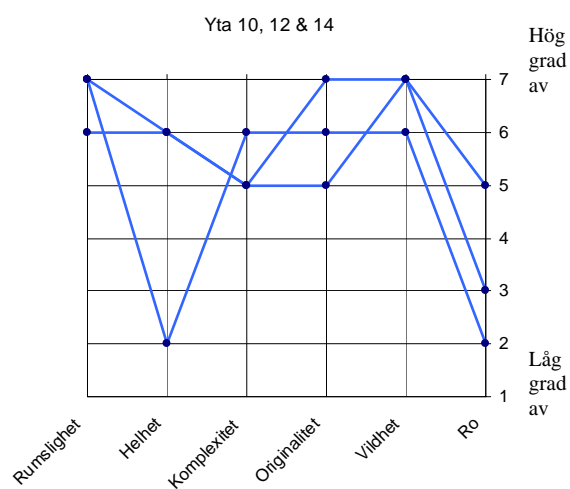
Figur 2. Yta 12



Figur 3. Yta 14

Samtliga bilder: Lina Bergquist

Flera likheter i ytornas SMB-profiler kan skönjas. Alla tre ytorna har generellt höga värden i profilerna. Samtliga ytor har höga värden för rumslighet, komplexitet, originalitet och vildhet. Komplexiteten, originaliteten och vildheten är de egenskaper som starkast stimulerar den egna fantasin och främjar användande av naturmiljön i sig för de övningar eller aktiviteter som kan implementeras i skolskogsverksamheten. Alla dessa miljöer gav ett spännande intryck och manade till att utforska naturmiljön. Här fanns en mångfald av växter och strukturer inom ytorna, gamla "vildvuxna" träd, block, klippor och stubbar som gav en spännande ytstruktur. Rumslighetsvärdena är mycket höga för alla tre ytorna vilket indikerar att själva känslan av att vara "inne i" skogen och känna sig omsluten av



**Figur 3.** Sammanlagda SMB-profiler för de mest framgångsrika skolskogsytorna ur

trädkronorna bidrar till en positiv skolskogsupplevelse. Vad det gäller helhetsfaktorn har två av ytorna höga värden medan en av dem har ett lågt värde. Som diskuterats ovan kan helhetsfaktorn vara viktig ur en estetiskt rekreativ aspekt, men tycks inte vara så viktig ur miljöanvändningsperspektiv. Också ron är en karaktärsegenskap vars värden skiljer sig åt mellan ytorna. Denna egenskap är en faktor som påverkas mycket av skolskogens läge och tillgänglighet i förhållande till övriga samhället. Då värdena varierar starkt mellan ytorna kan man sluta sig till att dess bidrag till naturupplevelsen och naturområdets förmåga att gynna en framgångsrik skolskogsverksamhet inte är avgörande. Tillgängligheten och närheten till skolan kan ses som viktigare än möjligheten att ha tillgång till en skogsmiljö där bara naturljud hörs.

Utifrån ovanstående redovisade aspekter kan antaganden om viktiga upplevelsevärden i skolskogsmiljöer göras. Intresserade och driftiga pedagoger kan bara utifrån sitt eget engagemang och med hjälp av pedagogiska övningar och aktiviteter skapa en framgångsrik skolskogsverksamhet i de allra flesta skogsmiljöer. Men det innebär också att ju ”fattigare” och tråkigare en miljö är, desto mer av driftighet och engagemang krävs från pedagogen. Konsekvensen kan bli att färre pedagoger orkar ta steget att arbeta utomhuspedagogiskt, eller att de som ändå gör det får lägga ner väldigt mycket av sin kraft i det. En miljö som är framgångsrik och stimulerande i sig kan istället bidra till att arbetet går lättare och att fler pedagoger engagerar sig. För att en långsiktigt framgångsrik verksamhet skall främjas och inte enbart vara avhängig av en enskild individs energi och engagemang är det en alltså fördel om de naturgivna förutsättningarna i skolskogsområdet är så gynnsamma som möjligt. En äldre skog som erbjuder en hög känsla av rumslighet är att föredra. Därför kan det vara bra att stämna av med markägaren vilka skogliga åtgärder som kan förväntas utföras i området. Om en slutavverkning är nära förestående i hela eller stora delar av området bör lämpligheten i att placera skolskogen där betänkas. Visst ingår det som en del i SiS koncept med skolskogar att markägaren skall kunna bruka sin skog enligt gängse skogsbruksmetoder och omloppstider, och att eleverna därigenom skall få lära sig om skogsbrukets olika faser, men i realiteten är det knappast lämpligt eller önskvärt att bedriva skolskogsverksamheten på hyggen, plantskogsytor eller i ungskog - varken ur pedagogernas eller markägarnas perspektiv. Vidare är det alltså mycket gynnsamt om det tilltänkta skolskogsområdet rymmer en variation av miljöer och innehåller ytor som inger en spännande känsla som manar till utforskande av miljön och fantasifulla lekar. En känsla av vildhet, mångfald i växtlighet och strukturer samt en originell karaktär hos området kan bidra till detta.

### **4.3 Risker och möjliga felkällor**

#### **4.3.1 Risker med intervju som metod**

Då kvalitativa djupintervjuer används som metod i en studie bör man vara medveten om de risker som föreligger vid användandet av desamma. Enligt Svenning (1999) är ”kronvittnessyndromet” ett misstag som studenter ofta begår i intervjustudier. Man ser då de intervjuade som kronvittnen från verkliga situationer och återger deras uttalanden utan att tillföra någon egen analys. En risk som ofta påtalas är att intervjuaren själv kan påverka utfallet – minspel, bifall, utrop eller ledande frågor kan påverka den intervjuades utsagor. Bara det att den intervjuade blir observerad och uppmärksam i en undersökningssituation kan också leda till ett annorlunda agerande (Kvale 1997; Repstad, 1999; Svenning, 1999). Dessutom lägger olika människor in skiftande betydelser och värderingar i ord och uttryck varför risken för misstolkningar alltid finns närvarande (Kvale, 1997). Detta gäller vid såväl kvalitativa som kvantitativa sociologiska studier. Som i alla studier där man inte studerar totala populationer kan också urvalsfel föreligga. Risken finns då att utfallet snedvrids och studiens representativitet faller. För att i största möjliga mån undvika dessa risker krävs för det första att

man är medveten om dem vid studiens genomförande. Dessutom har det varit viktigt att i studiens inledande skede genomföra planering och upplägg av studien så noggrant som möjligt. En pilotintervju genomfördes också med en erfaren skolskogspedagog för att testa intervjufrågor och intervjuteknik. Då den huvudsakliga analysen ofta sker kontinuerligt under själva intervjuerna är det av stor vikt att intervjuaren är väl påläst och förberedd inför datainsamlandet (Backman, 1998).

#### **4.3.2 Urvalet**

Denna studie är inte av kvantitativ art och urvalsprocessen präglas inte heller av ett förfarande som krävs för att få ett urval varifrån det är möjligt att dra statistiskt säkra slutsatser om en population. De besökta skolorna har getts geografisk spridning för att minska riskerna för snedvridning av resultatet på grund av skogarnas geografiska läge, men flera av skolskogarna har stora särdrag vilket innebär att de knappast kan liknas vid ”typskolskogar”. Studien syftar dock inte till att ge en bild av en typisk skolskogs beskaffenhet, utan skall snarare genom de skillnader och likheter som identifieras hos besökta skolskogar göra antaganden om huruvida olika skolskogssegenskaper är av vikt för en framgångsrik verksamhet eller ej. Enligt Yin (1989) kan det ur vetenskaplig aspekt också vara mycket intressant med fallstudier som är extrema, unika eller som aldrig utforskats tidigare. Då kan möjligheten att komma fram till ny kunskap vara som störst, och dylika studier utgör ett viktigt komplement till studier baserade på typiska urval. (Repstad, 1999). En av de besökta skogarna hade nästintill helt blåst ner efter en kraftig storm och bestod vid besökstillfället mest av kal- och plantskogsytor, och en annan var ett stort naturskyddsområde flera mil utanför centralorten dit eleverna transporterades med buss. Båda exemplen skiljer sig troligen avsevärt från vad som skulle kunna kallas en typskolskog, men kan ändå tjäna som viktiga källor för kunskap om vilka faktorer kring skolskogsverksamheten som verkligen är viktiga för att nå framgång i arbetet. Den kunskap och de erfarenheter som dessa pedagoger kan bidra med kan vara till stor nytta för framtida skolskogspedagoger. När man på detta sätt sprider ut ett litet sampel geografiskt för att kringgå risken med resultat snedvridna på grund av geografiska skillnader innebär det samtidigt att man går miste om möjligheten att upptäcka just förekomsten av geografiska skillnader i preferenser hos skolskogsanvändarna.

#### **4.3.3 Andras närvaros påverkan på utfallet**

Som ovan nämnts finns en risk att utfallet från intervjuerna påverkas av intervjuarens närvaro, till exempel genom respons de uttalanden som ges får, eller genom vilka förväntningar den intervjuade personen tror sig ha på sig eller vilket intryck personen vill ge av en viss situation. Exempelvis kan det faktum att pedagogerna är medvetna om att SiS kommer ta del av studien påverka hur de förmedlar sina erfarenheter och åsikter. De intervjuade pedagogerna gav ofta en mycket positiv bild av omständigheterna kring skolskogsverksamheten och var mycket stolta över det utomhuspedagogiska arbete som bedrevs på skolan. Många gånger besvarades frågor snabbt med ett mycket positivt svar, och sedan tillades mer negativa kommentarer efter en stunds tvekan. Ofta besvarades frågor kring fördelar eller förtjänster kring skolskogsverksamheten snabbare, lättare eller mer utförligt än frågor kring nackdelar eller missgynnande faktorer. Detta kan mycket väl vara helt överensstämmande med pedagogernas faktiska åsikter, men i vissa fall gavs intrycket av att man helt enkelt inte ville omnämna några negativa aspekter av den verksamhet som man lagt ner så mycket kraft och engagemang i.

Liksom uttalanden kan påverkas av intervjuarens närvaro kan också närvaron av andra kollegor påverka en intervjus utfall. I två fall intervjuades flera pedagoger samtidigt, med den positiva effekten att de tillsammans kunde hjälpas åt att fylla i varandras berättelser för att måla en rikare bild av verksamheten, eller påminna varandra om faktorer eller förfaranden som den



enskilde pedagogen annars kunde ha glömt att nämna i intervjun. Närvaron av kollegor kan också ha negativ effekt på utfallet då pedagogernas uttalanden kan påverkas av deras inbördes sociala relationer eller förväntningar på varandra. Till exempel sade en av pedagogerna under en gruppintervju till den andra ”Ja, det var tur för dig det!” efter att sistnämnda pedagog rankat samma skolskogsegenskap som den förstnämnda pedagogen på första plats av viktiga skolskogsegenskaper. Det kan vara svårt att som tillfällig besökare avläsa hur mycket i ett sådant uttalande som är ironi och hur mycket allvar som faktiskt ligger bakom.

#### 4.3.4 Fantasins begränsning

En viktig del i intervjustudierna bestod av att pedagogerna ombads att försöka att bortse från den egna skolskogens utformning och skapa en helt ny skolskog för sitt inre, som innehöll alla de element som de önskade sig av en drömskolskog. Efter att de berättat vilka egenskaper och element som de önskade av en drömskolskog ombads de rangordna de viktigaste av dessa kriterier. Det visade sig dock vara mycket svårt för många att fantasera ihop en ny skolskog. De flesta utgick från den befintliga skolskogen som de använde och lade till egenskaper och element som de önskade sig. Detta kan innebära att de inte nämnt faktorer som de egentligen ser som mycket viktiga men som de redan har tillgodosedda i sin egen skolskog. Å andra sidan finns möjligheten att man vid i sin beskrivning av en drömskolskog målar upp de mest fantastiska egenskaperna men glömmar bort att nämna de basalt viktiga.

#### 4.3.5 Begreppet Skolskog

En ”Skolskog” är något som funnits och nyttjats i utomhuspedagogiskt arbete långt innan SiS lanserade ”konceptet Skolskogar”. Detta kan medföra svårigheter i kommunikationen kring sådana områden, vilket inte minst visats i denna studie efter en misstolkning av ett tidigare uttalande från en pedagog på en av de besökta skolorna. Enligt uttalandet skulle man på skolan ha en skolskog som man ändå valde att inte utnyttja därför att den inte sågs som tillfredställande till sin karaktär.

*”Skogen används i alla ämnen och för samarbetsövningar. Man har en skolskog men den är inte så attraktiv. Istället använder man ett område vid xxsjön där det finns både brukad skog och ”trollskog”.”* (Lidestav, 2007b) (Sjöns egentliga namn har utelämnats av anonymitetsskäl.)

Skolskogen som omnämns i det här fallet var inte någon ”officiell SiS-skolskog” med markägarkontrakt eller dylikt eftersom någon sådan inte existerade, utan snarare ett trädbeklätt område intill skolan som skulle kunna kallas för skolskog trots att den inte var SiS-registrerad. Misstolkningar av ordet skolskog kan lätt uppstå. Svårigheter i kommunikationen kring skolskogar har också uppkommit i flera andra fall då SiS-konceptet skolskogar kan snäva in betydelsen av ett begrepp som redan finns och används. Detta har inneburit att det varit av vikt att vara uppmärksam på detta under intervjuernas gång.

#### 4.3.6 Tidsaspekten

Liksom vid de flesta studier av liknande art hade ytterligare tidstillgång möjliggjort djupare studier i ämnet och förberedelser för ett mer utstuderat upplägg av genomförandet. I den här studien var det viktigt att snabbt bli färdig med förberedelserna för att kunna besöka och dokumentera alla skolskogar innan snön föll. Hade man inte varit beroende av årstidernas växlingar på samma sätt kunde det ha varit en fördel att genomföra en mer utförlig pilotstudie för att ytterligare bearbeta och utkristallisera de framgångskriterier som skulle studeras.

Grundligare studier i ämnet innan undersökningens genomförande hade också kunnat tillföra ett större djup i analysen av skolskogskaraktärerna.

#### **4.3.7 Fotografiska bilders begränsning**

En möjlig källa till misstolkningar är fotografiernas utformning och begränsning. Mängder av fotografier togs vid besöken i skolskogarna. Vid rapportskrivandet visade det sig trots det vara svårt att från ett urval fotografier förmedla en representativ upplevelse av att befinna sig i skogsområdet och knyta an det till de upplevelsevärdena som ingick i SMB-analyserna. En besökare i området får den 360° vy över området som rapportläsaren går miste om.

## 5 Slutsatser och rekommendationer

Mot bakgrund av resultaten från denna studie kan följande slutsatser och rekommendationer ges:

### 5.1 Närhet och tillgänglighet

Försök om möjligt att välja ett område som ligger på *rimligt promenadavstånd* även för de yngsta eleverna på skolan, eller dela upp skolskogarna så att de äldre eleverna har en skolskog lite längre bort medan de yngre har ett område närmare skolan. Försök om möjligt att se till att området inte ligger mer än någon kilometer bort från skolan. Både det fysiska avståndet och den mentala barriär det innebär kan då bli för stor så att området inte nyttjas så ofta som det först var tänkt. Avståndet kan såklart också vara längre om man hittat ett riktigt bra område som man vill använda sig av, men då är det bra om en långsiktig transportlösning ordnas.

Tänk också på att skolskogsområdet bör ha så stor *tillgänglighet* som möjligt för alla berörda, oavsett skogsvana, ålder eller rörelsehinder. Därför är det viktigt med ett lagom avstånd och bra om området ligger i anslutning till väg eller hårda jämna leder. Beroende på vilka klimatiska förutsättningar man har bör man också planera områdets läge så att det är *tillgängligt under hela skolåret*. Kontinuerlig aktivitet i skolskogen är viktigt för att bygga upp en förtrogenhet med naturmiljöerna hos eleverna.

### 5.2 Tillgång till varierade miljöer

En viktig faktor att ta i beaktande då man söker skolskogsområde eller då skolskogens gränser skall dras i markägarkontraktet. Tänk igenom i förväg vilka olika aktiviteter som är önskvärda att genomföra och vilka olika miljöer som vore bra att kunna nyttja i skolskogsverksamheten. Områdets storlek bör anpassas för att undvika alltför stort slitage på naturmiljön och för att kunna inrymma den miljövariation som krävs för de aktiviteter som man vill utföra. Om alla miljöer man önskar sig inte finns inom ett område kan möjligheter finnas att inom ramarna för markägarkontraktet försöka skapa de önskvärda miljöerna. Annars går det ju att instifta flera skolskogsområden.

Variationen i sig tycks vara en viktig faktor. Försök därför hitta ett område som *inrymmer flera olika miljöer*. En *varierad växtlighet* bidrar till att skapa varierade miljöer men är också bra ur undervisningssynpunkt. Det finns också mycket spännande att lära kring vattenmiljöer. De pedagoger som arbetade i skolskogar utan vatten saknade det mycket, så försök hitta en plats där någon form av *vattentillgång* finns. *Kuperade landskap* skapar spännande miljöer och är mycket omtyckta.

Alla skolskogar som besökts i den här studien hade också ett mer plant område där en *glänta eller öppet område* användes som samlingsplats och klassrum. Eleverna tyckte mycket om snåriga eller *buskiga områden* där de kunde "sitta och bara vara" och många pedagoger tyckte om *gles, luftig skog* där de kunde ha god uppsikt över eleverna. De mest omtyckta platserna i skolskogarna hade *äldre skog* som var en omslutande känsla. Det kan också vara mycket gynnsamt för den pedagogiska verksamheten om skolskogen rymmer *miljöer som känns vilda, spännande och originella*, till exempel med vildvuxna träd och stenblock, så att fantasin eggas och utforskarlusten väcks.

### 5.3 *Faciliteter*

I alla skolskogar som besökts i denna studie hade olika faciliteter uppförts för att underlätta verksamheten; exempelvis hade alla skolor upprättat en eller flera *eldstäder*. De flesta hade sittplatser runtom och användes som en naturlig knutpunkt för samling, undervisning och matraster. I alla skolskogarna hade man också uppfört någon form av *vindskydd*. De användes för att komma i lä från väder och vind, och precis som eldstäderna för samling, undervisning och matraster. Ofta användes de som ett bra ställe att lägga ryggsäckar och annat i, eller som förråd för undervisningsmaterial. I flera skolskogar hade man även uppfört separata *förråd* där man kunde lämna utrustning för att slippa bära den fram och tillbaka vid skolskogsbesöken. I flera skolskogar fanns också *dass* uppförda. Detta kan anpassas efter den verksamhet man vill bedriva i skolskogen och får göras upp i dialog med markägaren.

### 5.4 *Långsiktighet i den utomhuspedagogiska verksamheten*

Skolskogsarbetet initieras ofta med hjälp av intresse och *engagemang från enskilda pedagoger*. Dessa är inte sällan stora friluftslivsidkare själva och har därför vana av att vistas i utemiljöer. Alla pedagoger som ser den utomhuspedagogiska verksamheten som positiv och viktig för elevernas utveckling har dock inte denna utevana, vilket kan innebära att steget att börja engagera sig i sådan verksamhet kan kännas stort. Mängder av studier visar på de positiva effekter som utevistelse kan ha på både fysisk och psykisk hälsa, elevernas utveckling och inte minst klassrumsmiljön inomhus då den pedagogiska verksamheten innehåller både inne- och utevistelse (se avsnitt 1.3). Därför bör *dagens lärarutbildningar* möjliggöra både teoretisk kunskapsinhämtning och praktisk förtrogenhet i ämnet för de framtida pedagoger som vill utöva utomhuspedagogisk verksamhet.

Då skolskogsverksamheten kommit igång kan det vara bra att om verksamheten kan tryggas så att allt inte står och faller med en enskild individ. Det är bra om fler pedagoger på skolan kan engageras i skolskogsarbetet. Om skolans ledning uppskattar skolskogsverksamheten är det bra om de har möjlighet att stötta genom att *ge fortbildning* åt de pedagoger på skolan som är nyfikna på utomhuspedagogik men inte upplever att de har kunskaperna. Det utomhuspedagogiska arbetet kan också *skrivas in i verksamhetsplaner* och arbetsplaner för att förtydliga och signalera gentemot omvärld, anställda, föräldrar och potentiella nyanställda vilken vikt man fäster vid det. Att betänka valet av skolskogsmiljö så att man har en *fysisk miljö som motsvarar de önskemål man har med verksamheten* är också mycket viktigt för att erhålla långsiktighet i skolskogsarbetet. Därutöver är det en fördel om en *överenskommelse med markägaren* ingås så att man etablerar en kontakt och vet vad som gäller i fråga om nyttjande och markägarens framtida planer för området.

### 5.5 *Vidare användning av resultaten*

En mycket intressant frågeställning för utveckling av skolskogsverksamheten är om det mot bakgrund av denna och närliggande studier finns möjlighet att i samråd med markägaren *förbättra skolskogsområdets fysiska utformning* ytterligare utan att markägaren behöver göra alltför stora, om ens några, avsteg från den ursprungliga skogsbruksplanen. Kan skolskogsområdets originalitet, vildhet och komplexitet höjas genom aktiva åtgärder? Kan den fysiska utformningen påverkas så att elevernas upptäckarlusta inspireras och att känslan av att vara omsluten av naturmiljön ökas? Exempelvis skulle man kunna bilda områden med ett buskigt/slygt skikt under det härskande trädskiktet för att bilda små ”grupprum” i vegetationen, låta eleverna komma undan från varandra och för att ge material till lek och kojbyggen. Eller testa möjligheten för skolorna att plantera in ytterligare trädslag eller att i samband med röjning eller gallring kunna ge synpunkter på träd eller strukturer som skulle vara

önskvärda att behålla. Har man väl etablerat en kontakt med markägaren finns det säkerligen mycket mer som kan göras för att påverka skolskogens utformning, utöver att skapa en samlingsglänta, bilda eldstäder och uppföra olika faciliteter. Naturen i sig kan också planeras för att skapa ett så framgångsrikt uterum som möjligt.

## Referenser

### *Tryckt material*

Axelsson Lindgren, C. (1990) *Upplevda skillnader mellan skogsbestånd – rekreations- och planeringsaspekter*. Diss. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsplanering. Stad & Land nr 87 1990

Axelsson Lindgren, C. och Sorte, G. (1987) Public Response to Differences between Visually Distinguishable Forest Stands in a Recreation Area. *Landscape and Urban Planning* 14/1987, 211-217

Backman, J. (1998) *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur

Beck-Friis, M. (2003) *Förskolors inställning till och användning av stadens natur*. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet. Examensarbete nr 13 - 2003, Institutionen för skogens produkter och marknader

Brügge, B., Glantz, M. och Svenning, S. (2007a) Planera för friluftsliv. I: *Friluftslivets pedagogik. För kunskap, känsla och livskvalitet*. 3 uppl. Stockholm: Liber AB s. 224-247

Brügge, B., Glantz, M. och Sandell, K. (2007b) *Friluftslivets pedagogik. För kunskap, känsla och livskvalitet*. 3 uppl. Stockholm: Liber AB

Dahlgren, L. O. (2007) Om boklig bildning och sinnlig erfarenhet. I: *Utomhuspedagogik som kunskapskälla*. s. 39-54. Lund: Studentlitteratur

Dahlgren, L. O. och Szczepanski, A. (1997) *Utomhuspedagogik. Boklig bildning och sinnlig erfarenhet*. Åtvidaberg: Linköpings universitet

Dahlgren, L. O. och Szczepanski, A. (2004) Rum för lärande – några reflexioner om utomhusdidaktikens särart. I: *Utomhusdidaktik*. s. 9-24. Lund: Studentlitteratur

Ekholm, M. och Fransson, A. (2002) *Praktisk intervjuteknik*. 4 uppl. Stockholm: Norstedt

Ericsson, G. (2004) Uterummets betydelse för det egna växandet. I: *Utomhusdidaktik*. s. 137-150. Lund: Studentlitteratur

Glantz, M., Grahn, P. och Hedberg, P. (2007) Tätortsnära friluftsliv. I: *Friluftslivets pedagogik*. 3 uppl. Stockholm: Liber AB s. 171-194

Grahn, P. (1988) Egen härd – guld värd: institutioners och förenings behov av egna grönområden. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsplanering

Grahn, P. (1991) *Om parkers betydelse*. Alnarp: Stad och Land nr 93

Grahn, P. (1994) Folk ser skog där det knappt finns träd. *Skog och forskning* 1/1994, 18-21

Grahn, P. (1997) Lekar i skog ger barn identitet. *Skog och forskning* 1/1997, 52-56

Grahn, P. (2007) Barnet och naturen. I: *Utomhuspedagogik som kunskapskälla*. s. 55-104. Lund: Studentlitteratur

- Grahn, P. (2008) Recreational values of the natural environment in relation to neighbourhood satisfaction, physical activity, obesity and wellbeing. *Journal of epidemiology and community health*. Volume 62:4: e2.
- Grahn, P., Mårtensson, F., Lindblad, B., Nilsson, P. och Ekman, A. (1997) *Ute på dagis*. Alnarp: Stad och Land nr 145
- Indelningspaketet (1997) *Indelningspaketet 1997: instruktion för fältarbetet. Version: OL Skogsinventering*. Östersund
- Knutsson, A. och Laestadius, C. (2005) *Utomhuspedagogik – Vad motiverar, vad hindrar pedagogerna?* Luleå: Luleå tekniska universitet. Examensarbete nr 2005:029, Institutionen för utbildningsvetenskap
- Küller, R. (1972) *A semantic model for describing environment. Document D12:1972*. Statens råd för byggnadsforskning. Stockholm: Rotobekman
- Kvale, S. (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur
- Lidestav, G. (2007a) *Elevs, lärares och studenters erfarenheter av "Skogen i skolan" – en jämförelse mellan Gävle-Dala och Jämtland*. Arbetsdokument. Skogen i skolan/KUA-fonden
- Lundegård, I. (2004) *Att tända en eld. I: Utomhusdidaktik. s. 81-96*. Lund: Studentlitteratur
- Mårtensson, F. (2004) *Landskapet i leken. En studie av utomhuslek på förskolegården*. Doktorsavhandling. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsplanering
- Nilsson, L., Nilsson, B., Stensson, L. och Eriksson, C. (1992) *För det vilda. Aktiverande övningar om djur. Vatten. Land*. Umeå: Fortbildningssektariatet, Umeå Universitet
- Repstad, P. (1999) *Närhet och distans. Kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur
- Rydberg, D. och Aronsson, M. (2004) *Vår tätortsnära natur – en bok om förvaltning och skötsel*. Skogsstyrelsen. Jönköping: Skogsstyrelsens förlag.
- Skogen i Skolan (2007). *Lära med skolskogen*. Umeå: Skogen i Skolan.
- Strotz, H. och Svenning, S. (2004) *Betydelsen av praktisk kunskap, den tysta kunskapen. I: Utomhusdidaktik. s. 25-46*. Lund: Studentlitteratur
- Svenning, C. (1999) *Metodboken. Samhällsvetenskaplig metod och metodutveckling*. 3 uppl. Lund: Lorentz förlag.
- Szczepanski, A. (2007) *Uterummet – ett mäktigt klassrum med många lärmiljöer. I: Utomhuspedagogik som kunskapskälla. s. 9-37*. Lund: Studentlitteratur
- Wilhelmsson, B. (2007a) *Friluftslivets pedagogik*. 3 uppl. Stockholm: Liber AB s. 181-182
- Wilhelmsson, E. och Holmström, H. (2007) *Instruktion för arealplanering och avdelningsbeskrivning till kurs i skogsbruksplanering*. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för resurshushållning

Wilhelmsson, E., Holmström, H., Lämås, T., Nyström, K., Walheim, M. (2004) *Introduktion till mätning av träd och bestånd*. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för resurshushållning och geomatik

Yin, R. (1989) *Case study research. Design and methods*. 3 uppl. Thousand Oaks, California: Sage Publications Inc.

Öhman, J. och Sundberg, M. (2004) Rörelsen i naturen – ett alternativt kroppsmöte. I: *Utomhusdidaktik*. s. 171-186. Lund: Studentlitteratur

### ***Icke tryckt material***

Lidestav, G. (2007b) Docent, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå. Otryckt material: Brev, 20 september, 2007

Wilhelmsson, B. (2007b) Ordförande, Skogen i Skolan, Umeå. Otryckt material: Brev, 18 februari, 2008

Wilhelmsson, B. (2007c) Ordförande, Skogen i Skolan, Umeå. Otryckt material: Brev, 5 september, 2007

### ***Muntliga referenser***

IP1, muntlig kommentar, intervju 1 oktober, 2007

IP2, muntlig kommentar, intervju 9 oktober, 2007

IP3, muntlig kommentar, intervju 11 oktober, 2007

IP4, muntlig kommentar, intervju 23 oktober, 2007

IP5, muntlig kommentar, intervju 16 oktober, 2007

IP6, muntlig kommentar, intervju 5 oktober, 2007

IP7, muntlig kommentar, intervju 25 oktober, 2007

IP8, muntlig kommentar, intervju 2 oktober, 2007

IP9, muntlig kommentar, intervju 16 oktober, 2007

Wilhelmsson, B. (2007d) Ordförande, Skogen i Skolan, Umeå. Otryckt material: Samtal, 5 september, 2007

### ***Bildmaterial***

Samtliga fotografier tagna av Lina Bergquist, oktober 2007



# Appendix 1

## *Frågeguide*

### HUVUDFRÅGOR

#### **Vilken verksamhet pågår i skolskogen?**

Hur många elever nyttjar skolskogen? –  
Vilka åldrar? –

Hur ofta används skolskogen i pedagogisk verksamhet? –  
Fast schemalagt eller oregelbundet? –

Vilka skolämnen integreras i skolskogsarbetet? –  
Vilka ämneslärare använder skolskogen? –

Vilka aktiviteter pågår i skolskogen i den pedagogiska verksamheten? –  
Indelat efter skolämne?  
Indelat efter årstid?  
Indelat efter årskurs?

Finns aktiviteter i skolskogen som genomförs i samverkan med övriga samhället? –

-----

Används skolskogen av barn och ungdomar på raster och fritid? –  
Hur ofta på raster? –  
Hur ofta på fritiden? –

Vilka aktiviteter sker i skolskogen på raster? –

Vilka aktiviteter sker i skolskogen på fritid? –

#### **Avståndet till skolskogen?**

Hur långt är avståndet mellan skola och skolskog? –  
Uppfattas det som för långt, lagom eller för nära? –  
Om för långt eller för nära; uppfattas det som ett hinder för den pedagogiska verksamheten? –

Hur tar man sig dit? –

#### **Tillfredställelse med skolskogens karaktär?**

Är skolskogens karaktär tillfredställande för den pedagogiska verksamheten? –

Är skolskogens karaktär tillfredställande för elevernas lek och fritid? –

Finns det aktiviteter som vore önskvärda att genomföra i skolskogen, men som hindras av skolskogens karaktär? –

Finns det aktiviteter som gynnas av skolskogens karaktär? –

Fördelar med att undervisa i skolskogen? –

Varför? –

Nackdelar med att undervisa i skolskogen? –

Varför? –

Är det möjligt att förändra? –

Hur? –

Vad är det bästa med er skolskog? –

Vad är det sämsta med er skolskog? –

Vilka är de viktigaste egenskaperna hos en bra skolskog? –

Rangordna!

### **Stöd för användandet av skolskogen?**

Visar skolans ledning stöd för verksamheten i skolskogen? –

Finns det utomhuspedagogiska arbetet inskrivet i skolans verksamhetsplan? –

Finns det utomhuspedagogiska arbetet inskrivet i arbetsplaner? –

Vem är markägaren? –

Finns en överenskommelse med markägaren där det regleras vilka rättigheter skolan har utöver allemansrätten? –

### **Skolskogens karaktär**

Allmän miljöbeskrivning:

Är skolskogens områden väldefinierat, med tydliga avgränsningar? –

Hur stor är skolskogen? –

Hur gammal är skolskogen? –

Vilka faciliteter finns i skolskogen? –

Finns en variation av naturtyper inom området? –