

ATT LÄRA IN UTE

BLADET

NR 2/18
ÅRGÅNG 32

NATURSKOLEFÖRENINGEN

Eggeby Gårds Naturskola

Ett hållbart lärande

**Transforming outdoor
learning in schools**

**Naturskolor i
Sverige 2018**



ATT
LÄRA IN
UTE

Naturskoleföreningen

NATURSKOLEFÖRENINGEN

är en intresseförening för människor som arbetar med utomhuspedagogik.

Vi arbetar för en idé; att lära in ute. Positiva upplevelser i naturen är grunden för att förklara ekologiska samband och för att förstå miljöfrågorna. Kunskapen om naturen börjar i naturen!

MEDLEMSSKAP

Enskilda personer och organisationer är välkomna som medlemmar. Enskild medlem får ett ex. av ATT LÄRA IN UTE-BLADET, som utkommer med fyra nummer per år. Institutioner får 3 ex. per nummer.

ÅRSavgift

- enskilda medlemmar 220 kr
 - organisationer/institutioner 520 kr
 - naturskolor 1000 kr
- Anmäl dig på föreningens postgiro 493 33 84 - 2. Uppge namn, adress och telefon.

Adress

Naturskoleföreningen
c/o Katarina Larsson
Sätravägen 21
81930 Skärplinge

ATT LÄRA IN UTE-BLADET

Naturskoleföreningens medlemstidskrift. Utkommer med fyra nummer per år.

ANSVARIG UTGIVARE

Hanna Heurlin

REDAKTÖR

Robert Lättman-Masch

Adress

ATT LÄRA IN UTE-BLADET
c/o Robert Lättman-Masch
Sköndalsvägen 2
148 30 Ösmo
Tel. 08-520 73708

robert.lattman-masch@nynashamn.se

HEMSIDA

www.naturskola.se

ANNONSER

Helsida 1500 kr, halv 800 kr,
kvarts 400 kr

MANUSSTOPP

Nr 3/18 1 september

FRAMSIDA

Foto: Robert Lättman-Masch

UPPLAGA

800 ex.

PAPPER

Multi Art Silk
Svanenmärkt

TRYCK

Lenanders Grafiska AB, Kalmar

STYRELSEN

kan Du vända Dig till om Du vill veta mer om föreningen eller har någon idé som Du vill framföra.

ORDFÖRANDE

Hanna Heurlin
Engelbrekts väg 65
191 62 Sollentuna
070-221 99 08
hanna.heurlin@naturskola.se



VICE ORDFÖRANDE

Magnus Göranson
Ålyckevägen 2
313 50 Åled
070-2765116
magnus.goranson@naturskola.se



KASSÖR

Katarina Larsson
Sätravägen 21
819 30 Skärplinge
070-6659908
katarina.larsson@naturskola.se



LEDAMÖTER

Anders Abrahamsson
Klintvägen 237 A
97332 Luleå
070-564 55 88
anders.abrahamsson@naturskola.se



Pia Nilsson
Mälarevägen 9
294 38 Sölvesborg
073-3737364
pia.nilsson@naturskola.se



Pia Bäckman
Kullervovägen 2 E 17
02580 Sjundeå, Finland
+358-50 350 4870
pia.backman@naturskola.se



Johan Agås
Huljen 320,
864 96 Stöde
070-774 04 32
johan.agas@naturskola.se



Anders Bengtsson
Tengdahlsgatan 30
116 41 Stockholm
070-886 10 68
anders.bengtsson@naturskola.se



Birgitta Sähke
Häroldsvägen 14
449 30 Nödinge
0521-22 37 70
birgitta.saihke@naturskola.se



REDAKTÖR OCH FORMGIVARE

ATT LÄRA IN UTE-BLADET

Robert Lättman-Masch 08-520 73708

WEB-ANSVARIG

webb@naturskola.se

INFORMATIONSMATERIAL

Naturskoleföreningen har material till mässor, föreläsningar och utställningar. Behöver du informationsfoldrar, låna föreningens Power Point eller Roll up, köpa tygmärke med Naturskoleföreningens logo kontakta Linda Sporrang på tel 076-5692858.

TILL ALLA SKRIBENTER

Vi är tacksamma om Du hjälper oss med några enkla saker när Du skriver i ATT LÄRA IN UTE -BLADET:

- Dela upp texten i mellanrubriker.
- Skriv gärna bildtexter.
- Bifoga illustrationer eller foton med hög upplösning.
- Skicka en ren fil där Du sparat texten i Word i typsnitt Times new roman 10 p utan inslag av layout, tabeller eller andra finesser som finns i textprogrammet. Skicka också gärna en fil där det framgår var bilderna passar i förhållande till texten.
- Det går bra att skicka material som e-post:
robert.lattman-masch@nynashamn.se

ATT LÄRA IN
UTE
BLADET
2018

Föreningssida.....	2
Ledare.....	3
Eggeby Gårds Naturskola.....	4
Regionträff Stockholm.....	7
Outdoor learning.....	8
Ål in.....	10
Plaster i ekosystem.....	11
Naturskolor i Sverige 2018, karta.....	12
Naturskolor i Sverige, adresser.....	14
Ett hållbart lärande.....	19
Naturrut.....	23

Ansvar för innehåll i detta nummer:
Naturskoleföreningens styrelse



I betraktarens ögon...



I bland får man chansen att stanna upp. Att för en stund pausa i görandet och reflektera, eller att få vara betraktaren. Att stanna upp vid en stilla sjö med solen som letar sig fram mellan molnen. Eller när eleverna får en lekpaus och upptäcker tjusningen med att springa i full fart nerför backen och med ett tjut bromsa in precis innan de krockar in i buskaget. "Vi har ingen springbacke på skolgården". Nä, och kanske inga träd som man får klättra i och inga buskar att krypa i. Så skönt det är att då få komma ut i naturen och bli serverad en lekplats full av rörelse.

Leken och rörelsen är betydelsefull för barnens utveckling i många aspekter. Vi kan bidra med mycket genom våra verksamheter, men för att få ordentlig effekt krävs kontinuitet. Det gäller att uppmuntra och dela med sig av aktiviteter att göra på skolan. Tankar och möjligheter att se över skolgården kanske? Eller hur ser skolans närområde ut? Kanske är det inte så långt att ta sig ut för att hitta en nära springbacke...

Jag erkänner att jag fuskade lite under konferensdagarna i Eskilstuna. Jag tog en stund vid sidan av under första workshoppaset – jag tog chansen att se på när mina kollegor lekte loss. Jag tog chansen att iaktta gruppernas aktiviteter,

se hur skickliga workshopledare delade med sig av aktiviteter, aktualiteter och inspirerande övningar. Och jag fick se och höra hur deltagarna gick därifrån med ny inspiration, nya tankar och idéer att ta med i det fortsatta arbetet.

Vi har haft tre dagar konferens med samtal, lekar, diskussioner, spex och upplevelser. En Naturskolekonferens som bjöd på glädje, inspiration och lockade till skratt från morgon till sen kväll. Facklor, solnedgång, tystnad och sång. Och fåglar och småkryp som vi aldrig upplevt dem tidigare: Rödbena, gransångare och svarttärna, klodyvel och hästigel i dess härligaste former.

Värsåsongen är i full gång och jag hoppas att ni blev lika fyllda av energi och glädje som jag och testar nya idéer med era grupper. Glöm inte att ta tiden att stanna upp och betrakta vad som händer också. Jag ska träna på det!

VÄRSOLIGA HÄLSNINGAR
HANNA HEURLIN

FOTO: MAGNUS SVARFVAR



Eggeby Gårds Naturskola – en naturskola i en tätort

Vår naturskola startades för lite mer än 20 år sedan på Eggeby Gård i nordvästra Stockholm. Gården ligger på Järvafältet, i ett naturområde som ligger som en smal kil, omgärdad av bostadsområdena Rinkeby, Tensta, Kista, Husby och Akalla. Det är områden som av polisen ibland kallas problemområden. På naturskolan har vi sedan starten tagit emot 5–10 000 elever per år från främst grundskolan. Totalt har vi haft över 150 000 elever på besök! De flesta eleverna har kommit från närområdet och haft många olika teman. Besöken på naturskolan är oftast 1,5–2 timmar och handlar bland annat om djur och växter i naturen under olika årstider, klimat och miljö, historia med istid, forntid och vikingar, naturhantverk eller utematematik. Vi erbjuder även samarbetsövningar vid till exempel olika kamrat- eller fadderdagar. Just nu har vi ungefär två tjänster på naturskolan, varav en fast tjänst och en timanställning som delas av två personer under terminer och vid extra

stor belastning. Personaltätheten har annars varierat från två och en halv tjänst till en tjänst genom åren.

KLASSBESÖK

Eggeby Gårds Naturskola startades från början av stadsdelsförvaltningen Spånga-Tensta. Stadsdelens skolor kom då på kostnadsfria besök, hur många gånger per år som de ville. Eftersom alla skolor kom från närområdet och de flesta hade gångavstånd ville lärarna komma på flera korta besök per termin, istället för heldagar, vilket de flesta andra naturskolor hade på den tiden. Vi har sedan dess fortsatt med de kortare besöken, delvis på grund av ekonomiska skäl, och idag stannar de flesta klasser fortfarande i 1,5–2 timmar. Då hinner de äta lunch på den egna skolan eller också äter de hos oss i anslutning till besöket. Kombinationen av korta besök och relativt kort resväg för klasserna gör att vi kan ta emot flera klasser per dag. Därför hinner vi ta emot många

klasser under ett år. Nackdelen med de korta besöken är att det är svårt att hinna låta eleverna uppleva naturen i lugn och ro. Men det finns även flera fördelar. Genom de kortare besöken hinner vi ta emot eleverna vid flera tillfällen. Många elever hinner vi till och med träffa flera gånger per år under hela deras grundskoletid. Det här gör att vi hinner få en relation till eleverna och att vi kan göra återkopplingar till det de arbetat med vid de tidigare besöken. Det är en bra feedback för oss, för att se vad de tagit med sig, och en bra repetition för eleverna. Lärarna har haft önskemål om besökens innehåll, vilket lett till att vi erbjuder över 30 olika program! De flesta av våra teman handlar om naturvetenskap, men vi har även många program där vi använder utomhuspedagogik kopplat till andra ämnen. Ofta sker undervisningen både inne på vår naturskola, där vi har möjlighet att ta emot två klasser i taget, samt utomhus. Efter att skolverksamheten





i Stockholm centraliserades 2007 flyttades även Eggeby gårds naturskola över till Utbildningsförvaltningen i Stockholm. Sedan dess har Naturskolan varit nedläggningshotad och finansierats via besök och oftast till viss del även via centrala medel. I år finansieras Naturskolan ungefär till hälften centralt och till hälften via abonnemang med skolor och enskilda besök.

ABONNEMANG

I dagsläget har 15 skolor abonnemang på naturskolan. Som mest besöktes skolan av ett 40-tal skolor per år, när naturskolan tillhörde hela Stockholms kommun och bekostades av medel från Ytterstadssatsningen. Sedan vi börjat ta betalt för besöken har antalet besökare minskat något, från som mest 10 000 besökare per år när besöken var kostnadsfria till som lägst 5000 besökare när intäkter från besökarna stod för hela finansieringen. Förra året, 2017, hade Naturskolan drygt 7000 besökare.

MÅLGRUPP

Vår målgrupp är fortfarande framför

allt grundskolans alla årskurser från skolor runt nordvästra Järvafältet, men vi tar även emot skolor från andra delar av Stockholms kommun. Flera av våra besökande skolor har även förberedelseklasser och grundsärskoleelever, vilka också kommer på besök till oss. Utöver elevbesök tar vi även emot lärarstudenter och håller i

fortbildningar för personal från skolor i hela Stockholms kommun. Eftersom vi har ett så stort programutbud och så stor variation på våra besökande grupper, både i ålder och kunskapsmässigt, har vi telefonkontakt med klasserna när de bokar in sig. Detta för att anpassa besöket, både vad gäller tid och innehåll, efter varje grupp och efter



den medföljande lärarens önskemål. Det är något som tar lite extra tid, men som brukar ge ett väldigt bra resultat och nöjda besökare.

MÅNGA NYSVENSKA ELEVER

Då vi ligger i ett område med en väldigt stor andel nysvenska elever har vi mycket inriktning på språk i alla våra teman. Detta är självklart extra viktigt när vi tar emot nyanlända elever från förberedelseklasserna, men det är något som genomsyrar besöken hos



alla våra klasser. På grund av detta har vi mycket "rekvisita" i undervisningen, med bland annat uppstoppade djur, utklädningskläder, leksaksdjur och andra föremål. Naturskolornas pedagogik, med mycket praktiska övningar och lekar passar dessutom bra även för språksvaga elever. För att stärka elevernas inläring försöker vi få med olika sinnen och vi använder oss ofta av konst eller musik som komplement till undervisningen.

Under de senaste åren har vi tagit emot språkintruktionsklasser från gymnasiet. Även där passar vår pedagogik mycket bra att kombinera med träning i svenska, med till exempel jämförelseord och tydliggörande av olika fackbegrepp eller termer.

UPPSTARTSDAGAR

Utöver den ordinarie verksamheten deltar vi årligen på lägerskolor. I samband med skolstarten har vi sedan 10 år tillbaka även tagit emot alla åk 7 i våra abonnemangsskolor på något vi kallar "uppstartsdagar". Klasserna kommer då på ett heldagsbesök där syftet både är att de ska lära känna varandra i den nya klassen genom olika samarbetsövningar, men också att de ska få träffa personer som kan vara bra att känna till. Under dagen deltar bland annat fältassistenter, räddningstjänsten, med både polis, brandförsvaret och ambulanspersonal samt personal från fritidsgårdarna i närheten.

GAMLA ANOR

Eggeby Gård är en gammal bondgård

som ligger i norra delen av Stockholms kommun. Gården har gamla anor och det finns spår både från bronsåldern och framför allt från järnåldern i direkt anslutning till gården. Området har sedan dess använts som jordbruksmark av gårdarna runt omkring. Under början av 1900-talet begränsades jordbruket och istället användes området som ett militärt övningsområde fram till 70-talet. Tack vare detta har naturen i området runt gården förblivit i det närmaste orörd och fältet har varken blivit utdikad eller bebyggt. Från gården ser man idag däremot flera av de miljonprogramsområden som började växa upp i början på 70-talet. Naturen och resterna av jordbrukslandskapet på Järvafältet finns kvar som en smal remsa mellan bebyggelsen och fortsätter sedan både norr- och

söderut in i andra kommuner. I dagsläget är åtminstone delar av Järvafältet skyddat från bebyggelse i alla kommunerna, antingen som natur- eller kulturresevat. I närheten av Naturskolan finns både ängs- och hagmarker, torrbackar, blandskog, hållmarkstallskog och en bäck. Så trots att den ligger omgiven av urbana områden har vi bra förutsättningar för olika fältstudier. Området har ett relativt rikt djurliv för att ligga så nära bebyggelse, med bland annat mycket fåglar (med till exempel flera häckande duvhökar inom några minuters promenad) och olika däggdjur.

FÖR- OCH NACKDELAR

Det finns flera fördelar med att ha en naturskola ute i ett naturområde, men ändå nära bostadsområden.



Klasserna som kommer när det är snö får nästan alltid se spår från vilda rådjur, harar, rävar, ekorrar, möss och olika fåglar samt spår från hundar, katter och gårdens halvtama kaniner. Men inte minst gör läget att det är lätt för klasserna att ta sig till oss. Många skolor har gångavstånd och andra kommer med buss eller tunnelbana och får sedan gå 10-20 minuter beroende på från vilket håll de kommer. Ljudet från E18 ligger tyvärr som en ständig matta i bakgrunden. Ibland ber vi eleverna föreställa sig att ljudet istället kommer från ett vattenfall, men motorbruset tar i ärlighetens namn ändå bort lite av känslan av att vara ute i naturen. En annan nackdel med att vara placerade nära bebyggelse är att vi har stora problem både med nedskräpning och förstörelse. Vi plockar därför skräp varje vecka och kan inte ha några naturstigar eller annat material uppsatt mer än över dagen, om ens det. Våra grillplatser och vindskydd förstörs kontinuerligt, vilket gjort att vi numera tar med en portabel grill som vi låser in på nätterna och endast sätter upp tillfälliga vindskydd. Men problem är ju som bekant till för att lösas.

INGEN DAG ÄR DEN ANDRA LIK

Att arbeta på Eggeby gårds Naturskola är otroligt stimulerande och kul. Den stora variationen i besökens innehåll och mellan de olika besöksgrupperna gör att ingen dag är den andra lik. Nu hoppas vi bara på en central och stabil finansiering, så att vi slipper oroa oss för framtiden och istället kan bli några fler naturskolepedagoger och får möjlighet att ta emot ännu fler elever i framtiden.

Du kan läsa mer om oss och våra andra program på vår hemsida www.pedagogstockholm.se/eggebygardsnaturskola. Ring eller maila gärna om du har några frågor om oss eller vår verksamhet!

TEXT OCH FOTO: ANNA RÅDSTRÖM
EGGEBY GÅRDS NATURSKOLA

Regionträff i Stockholm

Vi på Eggeby gårds Naturskola hade glädjen att få vara värdar på Stockholmsregionens senast regionträff i början av mars. Kul att få visa upp naturskolan och vår verksamhet för andra naturskolepedagoger! Vi insåg att vi har väldigt många teman, väldigt många övningar och mycket material som vi ville visa upp. Träffen innehöll därför en samling med "Best of Eggeby". Lotta hann även berätta om bin, biodling och pollinering. Deltagarna fick bland annat prova på bimatte, med ett labyrintlakan och att göra blåsippor eller vitsippor av kottar. Även om vi bara hann med en bråkdel av det vi tänkt visa upp så hoppas vi att de som hade möjlighet att vara med fick med sig lite nya ideer tillbaka till den egna naturskolan. Genom att träffas och utbyta erfarenheter fick även vi möjlighet att se på vår egen verksamhet i ett mer utifrån perspektiv. Vi gör många saker, men att ta sig tid att stanna upp och ta in bredden av sin egen verksamhet finns det normalt inte utrymme till. Tack för en trevlig dag!

ANNA, LUDDE OCH LOTTA
EGGEBY GÅRDS NATURSKOLA
FOTO: EWA WIKLUND



Vi fick känna värmen i bikupan under regionträffen på Eggeby gårds Naturskola.



Pollinering och matematik med målat labyrintlakan och boll.



Transforming outdoor learning in schools

Ett projekt i England



Vad kan vi lära från ett projekt i Storbritannien? Säkert finns det massor och återigen får vi argument för att det vi gör är klokt och rätt. Jag kommer här att bjuda på en resumé och lite reflektioner kring innehållet av populärversionen av rapporten Natural Connections Demonstrating Project, 2012 - 2016. På Naturskoleföreningens hemsida finns en länk till rapporten samt den text som här hänvisas till som PDF.

The Natural Connections Project – ett projekt som involverat 125 skolor (primary, secondary och special) i sydvästra England, över 40 000 elever, 2500 lärare och 2500 lärarassistenter. Projektet genomfördes mellan 2012 och 2016.



Sue Waite, Associate Professor, Plymouth Institute of Education, Plymouth University. Här efter sin föreläsning om projektet i Lund 2016.

Syftet med projektet var att visa de bästa sätten att stötta skolorna och att förstå fördelarna med lärande utomhus. Arbetet fördelades enligt en modell: ett centralt team som rekryterade nätverksledare i fem olika områden. Nätverksledarna arbetade med skolor inom ett stort område. Lokala nätverk byggdes upp med en grund i skolor som redan, till viss del, arbetade med lärande utomhus. De rekryterade och stöttade skolor som inte var lika erfarna, med stöd av nätverksledarna.

Nätverksledarna stod för expertis och stöd för att skapa förtroende och tillit till utomhusundervisningen. Innehållet i aktiviteterna byggdes upp individuellt för att passa respektive skolas förutsättningar, behov, förmåga och kursplan.

På varje skola satte man samman ett team som skulle arbeta med utomhusundervisningen för att ansvaret skulle delas av fler. Detta för att skapa hållbarhet och för att aktiviteterna inte skulle upphöra efter att projektet avslutats.

Modellen bygger på:

- * Hållbart tillvägagångssätt och hela skolans delaktighet i utomhusundervisningen.
- * Skräddarsytt stöd för att möta behov och utmaningar på respektive skola.
- * Möjliggöra att varje skola kan bedriva utomhusundervisning på egen hand, i det dagliga arbetet.
- * Support från lokala nätverksledare.
- * Låga kostnader genom att använda skolgården och nära grönområden på gångavstånd.

Så inledningen och förutsättningarna för projektet är presenterade, visst låter det klok och det är ett sätt att få fler skolor och lärare att arbeta med utomhusundervisning. Flera av våra svenska Naturskolor arbetar också

för att uppmuntra och stötta skolorna att undervisa ute som en del i den ordinarie undervisningen. Dock får jag känslan av att det skulle gå att växla upp. Hos oss i vår kommun kanske vi behöver titta på en annan form av stöd för lärarna om vi vill få fler att regelbundet ta ut eleverna för att nå de vinster som vi vet att det kan ge. I projektet som här presenteras pekar man på samma vinster som vi hävdar! Och både lärare och elever som deltagit vittnar om fördelarna med att regelbundet komma utanför klassrummet.

Rapporten talar om det problem som säkert fler än jag ser. Barn i dag är ute allt mindre tid under skoltid och de ytor de använder på fritiden blir allt mindre. Det här bidrar till problem med både barnfetma och mental ohälsa samt även svårigheter med att bygga upp känslan för platsen och samhället. Därför är det viktigt att ge barnen möjlighet att upptäcka, lära om och få erfarenhet av sina lokala omgivningar, naturen. På så sätt får de möjlighet att rota sig, få en bättre hälsa. Fler grönområden i både boende- och lärandemiljöer ger ökad fysisk aktivitet, bättre resultat emotionellt, beteendemässigt och kognitivt samt att barn får en ökad samhörighet med naturen.

Och visst känner vi igen dessa resultat som flera studier visar. Positiva resultat oavsett vilken åldersgrupp man tittar på:

- * Engagemang i undervisningen och akademiska resultat
- * Bättre motoriska färdigheter och ökade fysiska aktiviteter
- * Förbättrad mental hälsa och ökat välbefinnande
- * Bättre betyg i uppförande och uppmärksamhet (har vi ju inte i Sverige, men visst borde även vi se

resultat även utan betyg)

* Fostrar till stolthet, tillhörighet och medverkan i samhället.

Det projekt som här presenteras visar på samma resultat.

Utomhuslärande stödjer undervisning genom hela läroplanen

I projektet har de arbetat med utomhusundervisning genom alla läroplanens områden/ämnen. De konstaterar att det är i naturkunskap, engelska och matematik som uteundervisningen mest regelbundet används vilket de tror beror på att lärarna i dessa ämnen känner sig mest trygga med att de arbetar mot läroplanens mål med denna typ av undervisning. Jag tror också att det är så för oss (svenska kanske, snarare än engelska men båda är möjliga). Och kanske är det lättast att börja i den änden om man inte har så mycket erfarenhet. Det är konkret och det går lätt att hitta aktiviteter som passar de ämnena.

De lärare som deltagit i projektet rapporterade om vad som var mest värdefullt med utomhusundervisningen:

- * Inspirerande kreativitet. T.ex. i engelskan – det gav eleverna glöd i deras fantasi och försåg dem med förstahandsupplevelser att skriva om.
- * Gör abstrakta begrepp verkliga, stödjer särskilda begrepp. Testa ute och gör det ”på riktigt”.
- * Möjliggör erfarenheter och förundran. Kursplanen blir levande.

Effekter hos eleverna

I projektet har man samlat data kring en rad effekter av utomhusundervisningen. Skolorna rapporterade att undervisning i en naturlig omgivning hade positiv effekt på deras elever:

- * Lustfyllda lektioner (95%)
- * Engagemang kring och förståelse för naturen (94%)
- * Sociala färdigheter (93%)
- * Engagemang för inläring (92%)
- * Hälsa och välbefinnande (92%)
- * Uppförande (85%)
- * Färdigheter (57%)

Alla områden som här presenteras är intressanta för oss också. Om regelbunden utomhusundervisning

ger positiva effekter inom de här områdena borde fler nappa på att våga ta steget att förändra sin undervisning tycker jag, men är det inte så att det behövs fler som visar vägen, handleder och delar med sig av de goda exemplen. Vi fortsätter vårt arbete!

Rapporten visar på fler av de goda effekterna och fokuserar på hälsa och välbefinnande, personlighet, lust och färdigheter. Hälsa och välmående är en väldigt viktig effekt hos eleverna enligt skolorna i projektet där man menar att utomhusundervisningen ger eleverna utrymme att reflektera och lämna klassrummets tryck och ge tid och utrymme för fysisk aktivitet. Att få möjlighet att utveckla sig själva genom att få tillit till sina egna förmågor, att få ta risker och att få pröva olika utmaningar. Ute uppmuntras man att arbeta tillsammans och tränar sociala färdigheter, kommunikation och ledarskap t.ex. Man ser ett engagemang i lärandet genom elevernas entusiasm och motivation. När det kommer till tillfredsställelse nämner eleverna själva att det finns flera positiva aspekter av utomhusundervisningen: frisk luft, nya erfarenheter och den praktiska kontexten är viktiga. Lärarna möjliggör det genom att erbjuda nya erfarenheter och möjlighet att lära på olika sätt samt att lyckas på ett sätt som inte alltid är möjligt i klassrummet. Alla dessa personlighetsutvecklande effekter leder också till bättre uppförande rapporterar lärarna. Likaså är ovanstående utvecklingsområden nödvändiga och grundläggande för ett lyckat lärande. Även om man under projektet inte kunde se en tydlig förbättring av elevernas färdigheter upplever lärarna ändå att utomhusundervisningen spelar en viktig roll i undervisningen i många fall.

Jag tänker också att man måste se tiden an, den förändring vi vill se är långsiktig och bygger på att flera delar länkas samman. Därför pratar ju vi om att utomhuspedagogiken och utomhusundervisningen bygger på att man arbetar med både teori och praktik. Vi behöver bygga ihop den traditionella ”inomhusundervisningen” med utomhusundervisningen så att de

kompletterar varandra. Därav platsens betydelse för lärandet.

Effekter hos lärarna

Projektet fann också att utomhusundervisningen förbättrar lärarnas tillfredsställelse i arbetet, deras undervisningspraxis och deras skicklighet. Följande positiva effekter rapporterades:

- * Undervisningspraxis (79%)
- * Hälsa och välbefinnande (72%)
- * Professionell utveckling (69%)
- * Tillfredsställelse i arbetet (69%)

Att utveckla utomhusundervisning i skolan

Del två i rapporten skulle jag kalla för en verktygslåda. Här beskrivs vad man i projektet funnit vara nycklarna för att få en hållbar organisation kring utomhusundervisningen, hur man får ett projekt som det här att få en plats i skolans verksamhet och få skolorna att arbeta självständigt.

- * 90% av skolorna som deltog var överens om att utomhusundervisningen är användbar i kursplanarbetet
- * 75% av skolorna har inkluderat utomhusundervisningen i skolans policies och planer
- * 66% har ökat antalet timmar som används för utomhusundervisning under projektet
- * 63% har en ökad andel lärare som är involverade i utomhusundervisning

Följande punkter är det som man ser som särskilt viktiga för att få utomhusundervisningen att bli en naturlig del i vardagen:

1. Att få hela skolan ”med på tåget” att bedriva utomhusundervisning vilket inkluderar:

- * att se – visa och bevittna fördelarna med utomhusundervisning;
- * att göra – bygga upp förtroende och öva långsamt genom att använda utomhusundervisningen som stöd till kursplanen när man som personal prövar nya aktiviteter ute och ser vilken effekt det får på eleverna.
- * att integrera – att utomhusundervisningen används som ett verktyg för att uppnå redan existerande prioriteringar och blir en länk till skolans visioner och värden.
- * ökad frekvens – gå ut oftare

* dokumentera och förankra – referera till utomhusundervisningen i skolans utvecklingsplan eller annan viktig dokumentation

* dela framgång – berätta för alla involverade vad som uppnåtts genom utomhusundervisningen

* fira – få erkännande utifrån för skolans arbete.

2. Samarbete och nätverkande. Att träffas och diskutera idéer med personal från andra skolor gör lärarna entusiastiska, ivriga och inspirerade.

3. Utveckla skolgårdar och använd närliggande ytor för utomhusundervisningen. Skolgården kan planeras för att användas för olika ändamål. För lärarna blev det viktigt att det fanns olika typer av ytor på skolgården som kunde användas för olika ändamål. Många skolor tog hjälp för att utveckla skolgården bland annat från olika organisationer. Närliggande parker och andra naturområden utgör också viktiga ytor för lärande. Framför allt för skolor med begränsade möjligheter.

4. Fortlöpande yrkesutveckling, Continuing Professional Development (CPD) – skolorna som deltog i projektet har fått CPD både från projektteamet och från andra för att bygga förtroende och få övning.

5. Visa det framgångsrika lärandet. Resultat har samlats in och jämförts.

Ett framgångsrecept hoppas jag. För visst är vi överens om att vi vill se att fler vågar ta steget att lyfta ut undervisningen. Inspiration och verklighetens exempel finns där. Möjligheten till fysisk aktivitet ökar. Klassrummets fyra väggar och begränsningar finns inte där. Svängrummet ökar och det finns chans att samarbeta med nya personer. Inlärningsvägarna blir fler. Men visst, ska det bli bestående resultat och ska det bli en märkbar effekt krävs regelbundenhet och tydlig förankring. Det är det jag tycker att vi behöver jobba med. Då kan vi bryta mark!

TEXT: HANNA HEURLIN

FOTO: ROBERT LÄTTMAN-MASCH



Vi gick "ål in"

Förmodligen vet alla vi som var på Naturskoleföreningens årsmöte i Eskilstuna att ålarna, förmodligen, leker i Sargassohavet fastän ingen har sett det (därav "förmodligen" som Anders påpekade vid flera tillfällen). Anders Nilsson, till vardags forskare på Karlstads Universitet lotsade oss under lättsam stämning genom ålarnas biologi och de svårigheter som ålarna möter under sin livstid. Jag måste erkänna att när Anders frågade om vi alla kände till ålens biologi så hoppades jag att han skulle ge oss en kort sammanfattning, för ålar är inte min specialitet. Jag vet att min farfar spikade upp en ål i ett träd för att flå den men just det kändes inte som relevant kunskap i sammanhanget.

Ålens biologi

För att repetera biologin kort för alla er som inte var med, eller inte kommer ihåg så: Ålens ursprung är förmodligen i Sargassohavet och den följer med Golfströmmen som yngel, detta kan ta år. Glasålarna, som de då kallas när de kommer till våra kuster vandrar sedan upp i våra vattensystem för att växa till sig. Nu kallas de för gulålar. När gulålarna har levt och ätit upp sig i en sjö i 10-20 år samt blivit könsmogna kallas de för blankålar och börjar då sin färd tillbaka till Sargassohavet (förmodligen) för att leka. De åter inget under den resan som tar ganska lång tid, då ålen simmar långsamt.

Nära utrotning

Ålarna har varit nära att utrotas och det är tre stora orsaker till det, fisket, parasiter och vattenkraftverk. Till följd av det så reglerades fisket här i Sverige. Älfiske är förbjudet med tre undantag. Till exempel får yrkesfiskare som fiskar mer än 400 kg per år dispens men de måste göra allt sitt

älfiske för ett år under 90 dagar i följd. Parasiterna pratade inte Anders så mycket om men däremot vattenkraften och de hinder som den utgör för ålarna både på deras väg uppströms och när de sedan återvänder mot Sargassohavet. Det som har skett är att en stor del av ålarna har blivit strimlade/skadade när de simmar/ålar sig genom kraftverken. Det är ett faktum att det är svårt för ålarna att ta sig förbi kraftverken över huvud taget.

Lösningar

Det som var glädjande är att det forskas på lösningar till detta problem. Bland annat så byggs det ramper så att ålarna kan ta sig uppströms. Man har då funderat på både lutning på rampen samt vilket material som ålarna föredrar och det verkar vara så att det finns ett material som fungerar bättre än andra när ålarna själva får bestämma. När det gäller att ta sig tillbaka ut mot havet har det gjorts ett försök att leda ålarna genom passager förbi kraftverken. När man tittade på detta specifika försök så var resultaten mycket goda. Det kostar dock en slant att genomföra denna lösning men det verkar som kraftbolagen vill jobba för att förbättra förutsättningarna för våra vandrare vänner, ålarna.

Man har nu sett en liten uppgång av ålpopulationen och vi får hoppas att det fortsätter så.

Som sagt har undertecknad inte så stora kunskaper om ålar men Anders fick mig att bli nyfiken på att veta mer. Nu vet jag ju i alla fall att det är en och samma individ som kallas, glasål, gulål och blankål och att det inte är tre olika arter av ål.

TEXT: NINA HOLM

KARLSTADS NATURSKOLA

FOTO: MAGNUS SVARFVAR



Plasterimarina ekosystem

Det här är ett referat från en miniföreläsning på Naturskoleföreningens årsmötesdagar 2018. Föreläsare var Anna Kärrman, docent i miljökemi, M(änniska)T(eknik) M(iljö) Forskningscentrum, Örebro Universitet.

Anna gav oss en kort tillbakablick: 2011, under ett besök till Påskön syns ön vara tills synes fri från nedskräpning, havet är oändligt blått, men vid en silning av havsvatten innehåller det mycket mikroplast.

Vad är plast?

- Plast är en blandning av polymerer och additiv (kemiska ämnen som blandas med materialet utan att vara kemiskt förenade. Additiva ämnen sitter lösare bundna till materialet och läcker därför lättare ut vid användning av materialet eller då det blir avfall. Kemikalieinspektionen). Polymerer är stora molekyler som kan vara naturliga eller syntetiska och används för att tillverka plast, gummi, färg, kläder osv. Vid tillverkning av plast utgår man från en grundpolymer samt andra kemikalier vilket kan resultera i t.ex. PET (flaskor) eller polyestrar (tröja).
- Plast kan bestå av additiv till 50 % av vikten såsom mjukgörare, hårdgörare, flamskyddsmedel, non-stick ämnen, elektronikplast, UV-skydd.

Plasttillverkningen ökar (även om den dippade under lågkonjunkturen 2008). Återanvändning av plast uppgår till ca 30 %. Energiåtervinning ca 70 % av plasten. Plast har stor betydelse i vår

Utsläpp av plast per person och år
2017 - 40 kg
1976 - 12 kg
1956 - 1 kg

vardag, det är lätt och hållbart, innebär minskade transportutsläpp, ger ökad livsmedelssäkerhet, förbättrad sjukvård.

Anna beskrev några anekdoter: vi åkte genom sopor i flera dagar - inget synbart, men vid silning märktes en plastkonfetti. En uppskattning av plastmängden i havet säger ca 5,25 miljarder plastbitar, 269 000 ton. Plastutsläppen i haven beräknas uppgå till 8 miljoner ton/år (ca 40 000 blåvalar), Men det finns inga synliga sopberg som media ibland rapporterar om!

En uppteendeväckande händelse döptes till Moby Duck då ett skepp med containrar innehållande gummiankor i förliste. Ankorna har sedan följt strömmarna och kunnat spåras på deras serienummer som en illustration över hur plasten sprids i haven. Havsströmmarna bildar fem områden, med hög koncentration: södra atlanten, norra atlanten, södra stilla havet, norra stilla havet, södra stilla oceanen.

Vad är mikroplast?

Makroplast blir mikroplast över tid, den fragmenteras och blir sekundär mikroplast. Mikroplast övre gräns 5 mm, nedre gräns 1 nm. Produktionspellets, mikroplaster i t.ex. hygienprodukter; primär mikroplast Annas forskning innebär bl.a. provtagning för att hitta utsläppskällorna. Att spåra mikroplast är ett detektivarbete. Om det inte är för små partiklar kan man med infraröd spektroskopi, FTIR, matcha mot kurvor i bibliotek och se vilken plast det är (sv.wikipedia.org/wiki/FTIR). Det skulle kunna vara ett medborgarforskningsområde att elever tillsammans med naturskolor samlar, analyserar och rapporterar in vattenprover.

En förekommande nyhet handlar om miljöproblem med granulat från konstgräs. Att de skulle vara en av de största källorna till plast i vatten är en missuppfattning. De skapar förvisso lokala utsläpp men färdas inte långt då det snabbt sjunker.

Svenska utsläppskällor och spridningsvägar:

- Vägsitage och däckslitage, konstgräs. Det finns dock ingen data om hur mycket som når till havet.

- Förluster från båtar som genererar lokala föroreningar.
- Tvätt.
- Industriella utsläpp och oljebaserade produktionspellets (primär mikroplast).
- Syntetiska fibrer från kläder, rep, med mera: akryl, nylon, polyester. En akrylsjal släpper 300 000 fibrer per tvätt och en fleecejacka 1000 000 fibrer/per tvätt!

Vad händer i vattnet?

Ekosystemet påverkas av att mikroplaster tar sig in i olika organismer, t.ex. äter stormfåglar, kräftdjur, musslor och sjöborrar plast. Fysiska skador uppkommer genom att plast skrapar upp insidan och kan ge inflammationer, platsen släpper additiv och monomerer, och miljögifter som binds till plasten släpps på väg genom organismerna. Hur bra plasten binder in och släpper ifrån sig kemikalier t.ex. i tarmkanalen beror på polymertyp, struktur och storlek.

TEXT: MATTIAS DREJBY
ÖREBRO NATURSKOLA
FOTO: MAGNUS SVARFVAR

Undersökning av plast - hur vet man att det är plast som hittats?

- Plastfibrer är rigida och släta eller rispade (som fransigt rep).
- Färger är en ledtråd.
- Pelletsform - runda, släta, fina, hårda (skiljs från frön som oftast är mjuka)
- Frigolit är lätt att känna igen.
- Med infraröd spektroskopi (om ej för små partiklar) kan man matcha mot kurvor i bibliotek och se vilken plast det är.
- Med ett smälttest (öppen låga) kan man konstatera att det är plast, men då försvinner provet.
- Det som flyter på vattenytan är flytande plaster: polyeten och polypropen, kan även vara polystyren som har samma densitet som vatten t.ex. frigolit flyter på vattenytan.
- PET-plats flyter inte, men PET-flaskans kork flyter (annan plast).

Adressändring och medlemskap

Vänd dig till mig om du vill ändra något eller om du har frågor angående medlemskap! Kontakta mig på:

E-mail: katarina.larsson@naturskola.se
eller telefon 070-6659908

Katarina Larsson



Kontaktpersoner i styrelsen

Region Norr - Anders Abrahamsson
Region Uppland - Katarina Larsson
Region Stockholm - Hanna Heurlin
Region Mitt - Anders Bengtsson
Region Öst - Birgitta Sähke
Region Syd - Pia Nilsson, Magnus Göransson
Finland/Åland - Pia Bäckman

Naturskoleföreningens seniorgrupp - Mia Bucht, Britt Eklöf

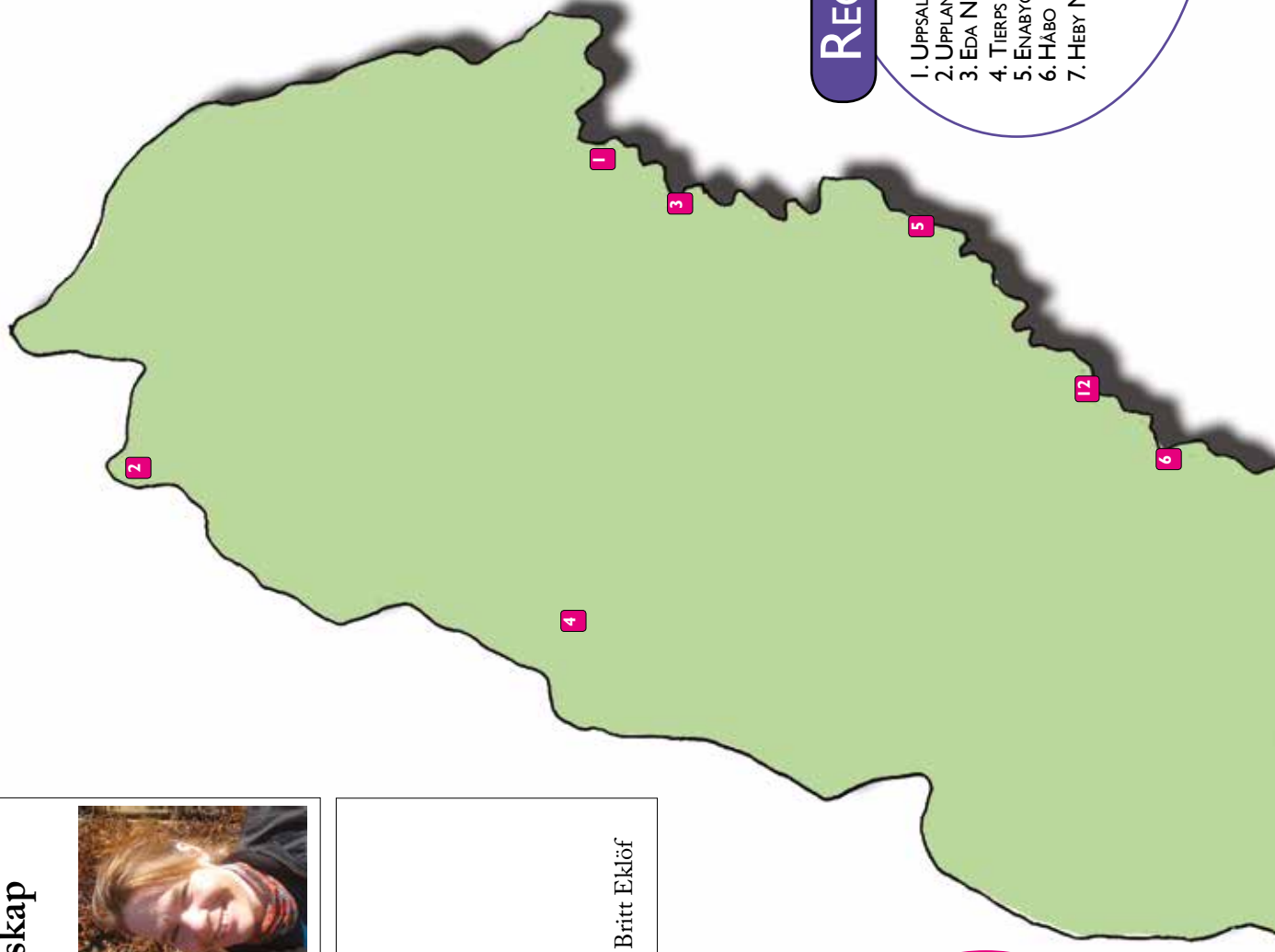
Naturskolor
i Sverige
2018

REGION NORR

1. LULEÅ MILJÖSKOLA
2. NATURUM ABISKO
3. PITTEÅ NATURSKOLA
4. NATURUM VINDELJÄLLEN AMMARNÄS
5. NATURSKOLAN I UMEÅ
6. NATURSKOLAN I SUNDSVALL
7. NATURUM FULLUFJÄLLET
8. FALU NATURSKOLA
9. OCKELBO NATURSKOLA
10. NATURUM FÄRNEBOFJÄRDEN
11. NATURUM DALARNA
12. NATURUM HÖGA KUSTEN

REGION UPPLAND

1. UPPSALA NATURSKOLA
2. UPPLANDSSTIFTELSENS NATURSKOLA
3. EDA NATURSKOLA
4. TIERPS NATURSKOLA
5. ENABYGDENS NATURSKOLEVERKSAMHET
6. HABO NATURSKOLA VATTUNÖDEN
7. HEBY NATURSKOLA GRÖNA KUNSKAPSHUSET



REGION MITT

1. NATURSKOLAN ÅSKÖVIKEN
2. NATURSKOLAN I ESKILSTUNA
3. ÖREBRO NATURSKOLA
4. NATURSKOLAN I LEKERBERG
5. KVARNTORP NATURSKOLA
6. KARLSTAD NATURSKOLA SOLBUSSEN
7. NORA NATURSKOLA
8. NATURSKOLAN KVARNHAGSTORP

REGION STHLM

1. SIGTUNA NATURSKOLA
2. UPPLANDS VÄSBY NATURSKOLA
3. NATURSKOLAN I SOLLENTUNA
4. SOLNA NATURSKOLA
5. LIDINGÖ NATURSKOLA
6. EGGEBY GÅRDS NATURSKOLA
7. EKERÖ MILJÖUTBILDNING
8. NATURENS HUS
9. MILJÖVERKSTAN VID FLATEN
10. BOTKYRKA NATURSKOLA/FÄLTBUSSEN
11. FÄLTSKOLAN I SKÄRホルMEN
12. NACKA NATURSKOLA
13. TYRESÖ NATURSKOLA
14. SÖDERTÄLJE NATURSKOLA
15. NYNÄSHAMNS NATURSKOLA
16. NYKÖPINGS NATURSKOLA
17. NATURUM STENDÖRREN
18. MILJÖVERKSTAN I HANINGE
19. FÄRSNA NATURCENTRUM

REGION ÖST

1. EKOTUREN - MILJÖ- OCH NATURBUSSEN
2. NATIONELLT CENTRUM FÖR UTMILJÖPEDAGOGIK
3. NATURCENTRUM - LINKÖPINGS NATURSKOLA
4. NATURUM BYXELKROK
5. NATURUM TAKERN
6. NATUR- OCH KULTURSKOLAN PÅ RÅS
7. EKOBUSSEN
8. STATION LINNÉ
9. NATURSKOLAN I JÖNKÖPING
10. NATURUM OTTENBY
11. NATURUM STORE MOSSE
12. HUSEBY NATURSKOLA
13. ÖSTKUSTENS VATTENSAMLING
14. NATURUM GOTLAND
15. NATURSKOLAN VID EMÅN

REGION VÄST

1. NATURUM HORNBOGASJÖN
2. KOSTERS TRÄDGÅRDAR
3. EKOPARK STRÖMSTAD
4. VARA NATURSKOLA
5. HUNNEBERGS NATURSKOLA
6. NATURUM GETTERÖN
7. UDDEVALLA NATURSKOLA
8. GÖTEBORGS BOTANISKA TRÄDGÅRD
9. BORÅS NATURSKOLA
10. NATURHISTORISKA MUSEET

REGION SYD

1. NATURUM SÖDERÅSEN
2. NATURUM KULLABERG
3. FREDRIKSDAL MUSEER OCH TRÄDGÅRDAR
4. MILJÖVERKSTADEN
5. NATURSKOLAN SÖDERÅSEN
6. NATURUM SKRYLLE
7. NATURUM VATTENRIKET
8. IRE NATUR- OCH KULTURSKOLA
9. NATURSKOLAN I SÖLVEBORG
10. NATURUM BLEKINGE
11. NATURSKOLAN I LUND
12. NATUR I FOKUS
13. NATURSKOLAN ÖSTERLEN
14. HÖRJELGÅRDEN
15. STIFTELSEN SKÅNSKA LANDSKAP
16. NATURUM STENSHUVUD
17. MARIETORPS NATURSKOLA
18. HALMSTAD NATURSKOLA
19. CHRISTINEHÖFS EKOPARK
20. NATURSKOLAN I HELSINGBORG

Region Norr

FALU NATURSKOLA

(Evis Engman, Anna-Karin Axellie, Gordon Eadie, Anders Sjöberg, Britt Lundberg)
Lilltorpsv. 55
791 94 Falun
Anna-Karin 023-86109
Evis 023-86111, Anders 023-86110
Britt 023-82100, Gordon 023-86239
naturskolan@falun.se
www.falun.se/naturskolan

LULEÅ KULTURSKOLA

(Maria Bergenudd, Ingrid "Kicki" Stridfelt, Anders Abrahamsson)
Björkgatan 2
Kvarteret Midskogs
972 33 LULEÅ
Maria 0920-45 31 95
Anders 070- 564 55 88
Kicki 073-046 41 48
maria.bergenudd@skol.lulea.se
ingrid.stridfelt@skol.lulea.se
anders.abrahamsson@skol.lulea.se
<http://www.luleakulturskola.com/>

NATURSKOLAN I SUNDSVALL

(Johan Agås, Simon Meurling)
Friluftscentrum
Södra Berget
Box 858
851 24 SUNDSVALL
Johan 070-7740432
Simon 070-9514754
www.naturskola.sundsvall.se

NATURSKOLAN I UMEÅ

(Erika Åberg, Agneta Fries, Lennart Wendel, Hasse Lindborg, Matz Glantz,

Gunilla Åsberg)
c/o Skolkontoret
Skolgatan 31 A
901 84 UMEÅ
tel: 090-16 50 95, 070-569 03 21
erika.aberg@umea.se
www.umea.se/naturskolan

NATURUM ABISKO

(Lo Fischer)
Box 26
961 07 Abisko
Tel 0908-78860 070-619 88 60
lo.fischer@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/norrbotten

NATURUM DALARNA

(Åsa Pokela)
Buffils Annas väg 36
793 60 Siljansnäs
asa.pokela@lansstyrelsen.se
naturum.dalarna@lansstyrelsen.se
www.naturumdalarna.se

NATURUM FULUFJÄLLET

(Sofia Tiger)
Box 128
790 90 Särna
076- 80 999 67
010 225 0349 (naturum Fulufjället)
Sofia.Tiger@lansstyrelsen.se
www.fulufjallet.se

NATURUM FÄRNEBOFJÄRDEN

(Jessica Berg)
Gysinge Bruk
810 21 Gysinge
naturum.farnebofjarden@lansstyrelsen.se

NATURUM HÖGA KUSTEN

Skuleberget
870 33 Docksta
tel. 0613- 700 200
info@naturumhogakusten.se
www.naturumhogakusten.se

NATURUM VINDELFJÄLLEN

AMMARNÄS

(Ethel Åberg)
Box 133
924 22 AMMARNÄS
Tjulträskvägen 1, 924 95 AMMARNÄS
0952-60165, 010-225 45 86
naturum.ammarnas@lansstyrelsen.se
www.vindelfjallen.se
Facebook: Vindelfjällens naturreservat

OCKELBO NATURSKOLA

(Eva-Marie Åkerlundh)
Rabo skola
Rabovägen 8
816 30 Ockelbo
Tel. 072-51 44 04
eva-marie.akerlundh@ockelbo.se

PITEÅ NATURSKOLA

(Stefan Eriksson, Stefan Bergmark)
Helgenäsgatan 13
945 31 Norrfjärden
0911-697562
stefan.bergmark@pitea.se
stefan.eriksson@pitea.se
naturskolan@pitea.se
www.pitea.se/naturskolan

Region Uppland

EDA NATURSKOLA

(Sara Antell)
Kasby 13
741 93 Knivsta
tel 073- 826 17 48
edanaturskola@gmail.com
www.upplandsstiftelsen.se

ENABYGDENS

NATURSKOLEVERKSAMHET

(Maria Hjortman, Sven Andersson, Mikael Bernövall)
Utbildningsförvaltningen
Linbanegatan 12
Box 194
745 34 Enköping
Maria 017-162 57 67
Sven 070-331 19 17
Mikael 070-278 71 11
maria.hjortman@enkoping.se
sven.andersson@enkoping.se
mikael.bernovall@enkoping.se

HEBY NATURSKOLA

GRÖNA KUNSKAPSHUSET

(Johnny Malmberg, Inga-Britt Persson)
c/o Skärsjö 163
740 45 Tärnsjö
Elin 0224-36102
Inga-Britt 070-231 56 45
ingabritt.persson@gkh.se
johnny.malmberg@heby.se
Johnny 0224-36102

HÄBO NATURSKOLA VATTUNÖDEN

(Lena Sköldberg, Monica Happe Linde)
Häbo Naturskola Vattunöden
Monica Happe Linde
Vibyskolan
Skolhyddan
746 37 Bålsta
monica.happelinde@edu.habo.se
lena.skoldberg@edu.habo.se

TIERPS NATURSKOLA

(Katarina Larsson, Helena Söderberg)
Hällnäs skola
Edvallavägen 17
819 64 Hällnäs
katarina.larsson@utb.tierp.se
helena.soderberg@utb.tierp.se

UPPLANDSSTIFTELSENS

NATURSKOLA

(Kajsa Molander)
c/o Uppsala Naturskola
Hammarskog
755 91 UPPSALA
tel 018-727 80 54
naturskolan@ uppsala.se
www.upplandsstiftelsen.se

UPPSALA NATURSKOLA

(Per Hedberg, Anna Aldén)
Hammarskog
755 91 UPPSALA
tel 018-727 80 54
Anna 070-8563802, Per 070-8563801
naturskolan@ uppsala.se
www.naturskolan.upsala.se

LIDINGÖ NATURSKOLA

(Åsa Backlund)
Östra Allén 1
181 65 Lidingö
Tel. 073-913 35 79
lidingonaturskola@gmail.com

BOTKYRKA NATURSKOLA

(Annika Norin, Anders Bengtsson, Ewa Wiklund, Helena Osswald)
Botkyrka kommun
Naturpedagogiskt centrum
147 85 Tumba
Ewa: 070-203 48 88
Helena: 073-833 79 99
ewa.wiklund@botkyrka.se
helena.osswald@botkyrka.se

Botkyrka kommun
Fältbussen
147 85 Tumba
tel: 08-530 611 45
faltbussen@botkyrka.se

EGGEBY GÅRDS NATURSKOLA

(Anna Rådström)
Eggeby gård
163 62 Spånga
tel: 08-508 03 897, 0761 20 38 97
anna.radstrom@stockholm.se
www.pedagogstockholm.se/eggebygardsna-
turskola

EKERÖ MILJÖUTBILDNING

(Lena Borg)
Box 205
178 23 Ekerö
lena.borg@ekero.se
tel. 073-660 40 13
www.ekero.se

FÄRSNA NATURCENTRUM

(Anna Westerlund)
Norrtälje naturvårdsstiftelse
Färsna gård
761 73 Norrtälje
Tel. 0176-184 07, 0730-753 627
anna@naturvardsstiftelse.se
www.farsnagard.se
www.naturvardsstiftelse.se

MILJÖVERKSTAN I HANINGE

(Joseph Wastie, Pär Pluschke, Patrik Swede)
Kultur och Föreningshuset i Jordbro
Hurtigs torg 2
136 51 Haninge
Kajsa Öberg tel. 08- 606 89 30
miljoverkstan@haninge.se

MILJÖVERKSTAN VID FLATEN

(Lisa Behrenfeldt)
lisa.behrenfeldt@gmail.com

NACKA NATURSKOLA

(Annika Wiberg, Malena von Huth, Kajsa Lemby)
Velamsunds gård
132 36 SALTSJÖ-BOO
tel: 08-718 98 16
naturskolan@nacka.se
www.nacka.se/naturskolan

NATURENS HUS

(Ann Franzén, Charlotte Flodin)
Gustafsborgsvägen 20
114 18 Stockholm
08-790 98 07
biologi@vetenskapenshus.se
www.vetenskapenshus.se

NATURSKOLAN I SOLLENTUNA

(Gunnar Hallberg, Hanna Heurlin)
Väsby Gård
191 62 SOLLENTUNA
Gunnar 08-579 229 78
Hanna 08-579 229 74
naturskolan@edu.sollentuna.se
guhal_s@edu.sollentuna.se
haheu_s@edu.sollentuna.se
http://naturskolan.edu.sollentuna.se

NATURUM STENDÖRREN

(Johanna Öhr, Petra Lundin)
Länsstyrelsen i Södermanlands län
611 86 Nyköping
073-0318105
0155-263180
naturum.stendorren@lansstyrelsen.se

NYKÖPINGS NATURSKOLA

(Karin Anklev, Anna Holst)
Nyköpings kommun
Helgona Söra
611 94 Nyköping
Karin 073-662 25 23
Anna H 073-426 86 67
karin.anklev@nykoping.se
anna.holst@nykoping.se
www.nykoping.se/naturskolan/

NYNÄSHAMNS NATURSKOLA

(Mats Wejdmark, Robert Lättman-Masch)
Nynäshamns kommun
Naturskolan
149 81 NYNÄSHAMN
Besöksadress: Sjöudden, Ösmo
Mats 08-520 73709
Robert 08-520 73708
mats.wejdmark@nynashamn.se
robert.lattman-masch@nynashamn.se
www.nynashamnsnaturskola.se

SIGTUNA NATURSKOLA

(Jan-Erik Haggarrsson, Peja Snöbohm, Ludvig Welander, Friedrich Hehl, Martin Linden, Johan Lindell)
Sigtuna kommun
195 85 MÄRSTA
tel: 08-592 522 65
Peja 070-6552365
per.snobohm@sigtuna.se
www.sigtunanaturskola.se

SOLNA NATURSKOLA

(Elisabet Brömster, Ninni Reinebo Engström)
Överjärva gård
170 69 SOLNA
Elisabet 072 583 10 71
Ninni 072 583 10 75
ninni@overjarva.se
elisabet@overjarva.se
www.overjarvagard.se

SÖDERTÄLJE NATURSKOLA

(Sofia Heldt, Mia Våvare)
Södertälje kommun
151 89 Södertälje
Besöksadress: Lina 11
Sofia 08-5230 33 54
Mia 08-5230 33 32
sofia.heldt@sodertalje.se
mia.vavare@sodertalje.se
www.sodertalje.se/Barn-Utbildning/
Valkommen-till-Naturskolan/

TYRESÖ NATURSKOLA

(Jonas Hedlund, Martina Kiibus)
c/o Martina Kiibus
Runiusgatan 12
112 55 Stockholm
Besöksadress: Alby friluftsgård, Tyresö
Jonas 070-1698219,
jonas.hedlund@tyreso.se
Martina 073-1698183
martina.kiibus@tyreso.se
www.tyreso.se/naturskolan

ULVSÄTTRASKOLAN NATURSKOLAN

Källtorpsvägen 60
176 76 Järfälla

UPPLANDS VÄSBY NATURSKOLA

(Magnus Söderlund)
Miljö- och hälsoskyddskontoret
194 80 Upplands Väsby
Besöksadress: Skeppartorp
tel 08-590 899 28
Magnus 08-590 971 57
magnus.soderlund@upplandsvasby.se

Region Mitt

KARLSTADS NATURSKOLA

(Ulrika Lindenäs, Nina Holm, Catarina Löf)
c/o Laboratoriet
Kolvgatan 3
653 41 Karlstad
Ulrika 054-540 35 29
Nina 054-540 29 33
Catarina 054-540 32 63
naturskolan@karlstad.se
www.karlstad.se/naturskolan

KVARNTORP NATURSKOLA

(Thomas Hjalmarsson, Per Karlsson Linderum)
Bergshugnsvägen 30
692 80 Kumla
019-57 73 18, 070-55 88 547
naturskolan@skola.kumla.se

NATURSKOLAN ASKÖVIKEN

(Linda Sporrang, Rune Landquist, Magdalena Rehnberg, Mikael Stenberg)
Beställarverksamheten
Västerås Stad
721 87 Västerås
Tel 021-39 41 59, 073-910 62 22
linda.sporrang@vasteras.se
rune.landquist@vasteras.se
magdalena.rehnberg@vasteras.se
www.vasteras.se/naturskolanaskoviken

NATURSKOLAN I ESKILSTUNA

(Ann-Sofie Tedenljung-Forsberg, Marlene Bigren Ness, Magnus Svarfvar)
Skjulsta resurscenter/Naturskolan
Skjulstagatan 3 a
632 29 Eskilstuna
naturskolan@eskilstuna.se
Marlene 070-0862290
Ann-Sofie 070-1566318
Magnus 072-1458968
marlene.ness@eskilstuna.se
www.eskilstuna.se/naturskolan

NATURSKOLAN KVARNHAGSTORP

(Hasse Gustavsson)
Hallstahammars kommun
Parkskolan, Parkgatan 25
734 35 Hallstahammar
tel 0220 24221
hans.gustavsson@edu.hallstahammar.se

NATURSKOLAN I LEKEBERG

Fritidsavdelningen
Kultur och Bildningsförvaltningen
Lekebergs kommun
716 81 Fjugesta
Tel 0585-48972, 070-652 94 00
www.lekeberg.se/Barn-utbildning/Naturskola-i-Sixtorp

NORA NATURSKOLA

(Kajsa Grebäck)
Studieförbundet
Verkstadsgatan 1
652 19 Karlstad

ÖREBRO NATURSKOLA

(Cecilia Bremer, Birgitta Jansson, Malin Bideby, Mattias Drejby, Magdalena Andersson, Adil Sadiku, Antanios Hanna)
Oljevägen 15
703 82 Örebro
tel 019-216832, 019-216861
naturskolan@orebro.se
www.orebro.se/naturskolan

Region Väst

BORÅS NATURSKOLA

(Erik Vikstrand)
Navet
Nybrogatan 9A
503 31 Borås
tel 033-41 00 09
erik.vikstrand@navet.com

EKOPARK STRÖMSTAD

Strömstad kommun
Tekniska förvaltningen
Margareta Nordström
Prästängsvägen 30
452 33 Strömstad
Besöksadress: Sältegatan 8
452 90 Strömstad
tel 0526-19 444
ekopark@stromstad.se
www.stromstad.se/ekopark

GÖTEBORGS BOTANISKA TRÄDGÅRD

(Helen Ekvall, Kennert Danielsson, Karen Otto)
Carl Skottsbergs gata 22A
413 19 Göteborg
Helen tel. 0703 698879
helen.ekvall@vgregion.se
kennert.danielsson@vgregion.se
karen.otto@vgregion.se
www.botaniska.se

HUNNEBERGS NATURSKOLA

(Tone Jacobsen, Birgitta Säihke)
Hunneberg 129
468 31 Hunneberg
tel: 0521-22 37 70
info@hunnebergsnaturskola.se
www.hunnebergsnaturskola.se

KOSTERS TRÄDGÅRDAR

(Stefan von Bothmer)
Långegärde
452 05 Sydkoster
0526-205 99, 070-600 13 13
stefan@kosterstradgardar.se

NATURUM GETTERÖN

(Beke Regelin)
Lassavägen 1
432 93 Varberg
Tel. 0340-875 10, 070-381 33 83
beke.regelin@lansstyrelsen.se
www.getteron.com

NATURUM HORNBOGASJÖN

(Sofie Stålhand)
Hornborgasjön
521 98 BRODDETORP
tel: 010-2245659
sofie.stalhand@lansstyrelsen.se

UDDEVALLA NATURSKOLA

(Helene Grantz)
Grundskolekontoret
Uddevalla kommun
451 81 UDDEVALLA
tel: 0522-69 70 70
Helene 070-284 70 70
helene.grantz@uddevalla.se

VARA NATURSKOLA

(Anna Bergqvist-Svensson)
Nästegårdsskolan
Götgatan 9
535 30 Kvänum
Tel: 0512-31602 Fax: 0512-92685
Mobilnr: 076-8330622
naturskolan@vara.se

VÄSTARVET

GÖTEBORGS NATURHISTORISKA MUSEUM

(Lotta Backman, Maria Carlsson)
Box 7283
402 35 Göteborg
Lotta tel. 010-441 42 33
lotta.m.backman@vgregion.se
maria.carlsson@vgregion.se

Region Öst

NATIONELLT CENTRUM FÖR UTOMHUSPEDAGOGIK

LINKÖPINGS UNIVERSITET

Hus Key
Anders Szczepanski
581 83 Linköping
tel 013-28 19 91, 0709-756803
anders.szczepanski@liu.se
www.liu.se/ikk/ncu

EKOBUSSEN

(Claes Hellsten)
c/o Claes Hellsten, Ormenäs
Stamseryd 56
563 00 Gränna
tel: 0390-500 84
mobil: 036-10 23 34, 070-3269685

EKOTUREN

(Anette Aspegren-Güldorff)
c/o Anette Aspegren-Güldorff
Sotaregatan 8
603 62 Norrköping
tel. 070-286 22 06
anette@ekoturen.se
www.ekoturen.se

HUSEBY NATURSKOLA

(Marie Mårtensson)
Huseby Bruk AB
Gamla smedjan
340 32 Grimslov
0470-75 20 97
naturum@husebybruk.se
www.naturumkronoberg.se

NATURCENTRUM

Linköpings naturskola
Lasarettsgatan 1
582 29 Linköping
tel 0739-95 95 29, 013-20 62 68
www.calluna.se

TRANÅS NATURSKOLA

(Susanne Davidsson)
Junkaremålsskolan
573 82 Tranås
Susanne 070-336 97 18
susanne.davidsson@tranas.se

NATURUM GOTLAND

(Laila Asterhag)
Vamlingbo Prästgård
623 31 Burgsvik
Tel: 010 - 223 96 90
laila.asterhag@lansstyrelsen.se
www.naturumgotland.se

NATURUM TAKERN

(Ellen Hultman, Malin Granlund Feldt)
Glänås
590 22 Väderstad
ellen.hultman@lansstyrelsen.se
www.naturumtakern.se

NATURUM OTTENBY

(Liselotte Wetterstrand Waldenström)
Ottenby 401
380 65 Degerhamn
0485-66 12 00
naturum@ottenby.se
www.naturum.ottenby.se

NATURUM STORE MOSSE

(Martha Wägeus)
Store Mosse Nationalpark
330 33 Hillerstorp
0370-23792, 070-5682849

NATURUM TROLLSKOGEN

(Marie Larsson)
Trollskogsvägen 20
380 75 Byxelkrok
Tel. 070-630 58 65
marie.larsson@lansstyrelsen.se

NATURSKOLAN I JÖNKÖPING

(Sabine Lind, Ulrika Franke)
Jönköpings kommun
Utbildningsförvaltningen
Västra Holmgatan 34 A
553 23 Jönköping
sabine.lind@jonkoping.se
tel 036-10 24 76
www.jonkoping.se

NATURSKOLAN VID EMÅN

(Jenny Carlsson)
Dammgatan 15
571 62 Bodafors
070-6727525, 0380- 370 376
emans.ekomuseum@gmail.com

OSTKUSTENS VATTENSAMLING

Vattendetektiver
c/o Kalmar kommun
Box 611
391 62 Kalmar

STATION LINNÉ

(Dave Karlsson)
Ölands Skogsby 161
386 93 Färjestaden
Tel. 0485-385 84
info@stationlinne.se
www.stationlinne.se

Region Syd

CHRISTINEHOFS EKOPARK

(Desirée Lennklo, Eva Ditlevsen)
Christinehofs Slott
273 97 Brösarp
Tel 0417-263 70, 0733-408 129,
0733-408 123
desiree@christinehofsekopark.se
eva@christinehofsekopark.se

FREDRIKSDAL MUSEER OCH

TRÄDGÅRDAR

(Karin Hjelmér, Ricky Wrentner, Lina Bomark, Åsa Jansson)
251 89 Helsingborg
tel: 042-10 45 00
Karin 042-10 45 06
Lina 0732-31 11 21
Ricky 042-10 45 56
Åsa 042-10 45 07
karin.hjelmer@helsingborg.se
lina.bomark@helsingborg.se

ricky.wrentner@helsingborg.se
asa.jansson@helsingborg.se
www.fredriksdal.se

HALMSTAD NATURSKOLA

(Magnus Göranson, Eva Axheden, Mikael Lundqvist)
Resurscentrum Lärande Kärnhuset
Nässjögatan 6
302 47 HALMSTAD
Magnus 070-2765116
magnus.goranson@halmstad.se
eva.axheden@halmstad.se
Eva 072-1519701
mikael.lundqvist@halmstad.se
Mikael 073-1434180
www.halmstad.se/barnutbildning/
stodtillbarnochelever/halmstadsnatur-
skola.3413.htm

HÖRJELGÅRDEN

(Hjalmar Dahm)
Box 1013
221 04 Lund
tel. 073-326 01 72
hjalmar.dahm@gmail.com
http://skane.naturskyddsforeningen.se/
horjeldigarden/

IRE NATUR- OCH KULTURSKOLA

(Peter Norberg, Ingela Norberg, Torvald Sällström)
Rådhuset
374 91 Karlshamn
tel/fax 0454-62143, mobil 0733-576106
ire@utb.karlshamn.se
peter.norberg@utb.karlshamn.se
bloggar.karlshamn.se/irenaturkultur/

MARIETORPS NATURSKOLA

(Caroline Persson, Hans Nilsson-Dahlin,
Leonor Lavröd)
Piparegränd 2
271 80 Ystad
Besöksadress: Skogvaktarevägen 93
271 60 Ystad
Tel 070-991 70 54
marietorpsnaturskola@ystad.se

MILJÖVERKSTADEN

(Klas Nyberg m.fl.)
Stadsbyggnadsförvaltningen
251 89 Helsingborg
Tel. 042-10 70 81, fax 18 77 80
Mobil 070-396 66 31
klas.nyberg@helsingborg.se

NATUR I FOKUS

c/o Ingegerd Ljungblom
Sunnanväg 237 bv
222 70 Lund
070-67 31 281
naturifokus@gmail.com
www.naturifokus.se

NATURSKOLAN HELSINGBORG

Skol- och fritidsförvaltningen
Filbornavägen 101
256 61 Helsingborg
0733-105943
cecilia.sorensson@helsingborg.se
pedagogisktcenter@helsingborg.se

NATURSKOLAN SÖLVESBORG

(Pia Nilsson, Mattias Bertilsson)
Yndebyväg 22
294 92 Sölvesborg
tel 0456-81 66 47 (Pia)
tel 0456-81 66 48 (Mattias)
naturskolan@skola.solvesborg.se

NATURSKOLAN I LUND

(Anders Wånge Kjellsson, Eva Persson,

Carolina Lindeblad, Anna Ekblad, Lina
Hällström)
Box 41
221 00 LUND
Besöksadress: Svanegatan 9
tel: 046-359 70 60
eva.persson6@lund.se
carolina.lindeblad@lund.se
anders.kjellsson@lund.se
anna.ekblad@lund.se
lina.hallstrom@lund.se
naturskolan@lund.se
www.lund.se/naturskolan

NATURSKOLAN SÖDERÅSEN

(Lotta Lundberg)
Stubbaröd
268 76 KÅGERÖD
tel: 0418-81064
lotta.lundberg@ipbo.se

NATURSKOLAN ÖSTERLEN

(Andrea Göök, Therese Johansson)
Karakåsvägen 45
277 35 Kivik
tel 0414 - 819518
andrea.gook@simrishamn.se

NATURUM BLEKINGE

(Robert Ekholm)
Gymnastiken
Ronneby Brunnspark
372 36 RONNEBY
tel: 0457-168 15
naturum.blekinge@lansstyrelsen.se
www.naturumblekinge.se

NATURUM KULLABERG

(Helén Thorn Jönsson)
Italienska vägen 323
263 77 Mölle
tel 042-347056, 0768-401505
helen.thorn.jonsson@lansstyrelsen.se
www.kullabergsnatur.se

NATURUM SKRYLLE

(Christina Persson, Marie Sager)
Hardeberga 161
247 91 Södra Sandby
0761-335373 (naturvägledarna)
naturum@skrylle.se
http://skrylle.se

NATURUM SÖDERÅSEN

(Åsa Elfström)
Skäralid 747
264 53 Ljunghed
Tel. 0435-44 21 20, 070-663 53 65
naturum.soderasen@lansstyrelsen.se
charlotte.lundberg@svalov.se
www.nationalpark-soderasen.lst.se

NATURUM STENSHUVUD

(Line Persson)
Länsstyrelsen i Skåne län
277 35 Kivik
tel: 0414- 70 882, fax: 0414- 70982
naturum@stenshuvud.se
www.stenshuvud.se

NATURUM VATTENRIKET

(Sam Peterson)
Naturumsvägen 2
291 59 Kristianstad
Tel: 044-13 23 74, 0738-53 23 74
sam.peterson@kristianstad.se
www.vattenriket.kristianstad.se

STIFTELSEN SKÅNSKA LANDSKAP

(Åsa Johansson)
Åsa Johansson
Östergatan 15
281 32 Hässleholm
tel. 0451-15015
sms: 0768-87 18 83
asa.j.johansson@skane.se
gladan@skogssallskapet.se
www.skanskalandskap.se/skola

Utanför Sverige

KARLEBY NATURSKOLA,**UNGDOMSCENTRUM ELBA**

(Sara Käll, Markku Hukari, Vesa Saino)
Sandstrandsvägen 60
671 00 Karleby
Finland
luontokoulu@kokkola.fi
www.villaelba.fi

KVARKENS NATURSKOLA

(Maria Svens, Ida Berg)
Rantalinna
Strandgatan
65100 Vasa
Finland
Tel. +358-40 4199 756
kvarkensnaturskola@naturochmiljo.fi
www.naturochmiljo.fi

NÁTTÚRUSKÓLI REYKJAVÍKUR

(Helena Óladóttir)
Skóla- og fristundasvið Reykjavíkur
Borgartúni 12-14
IS-105 Reykjavík
helen.oladottir@reykjavik.is

NATURSKOLAN UTTERN

(Pia Bäckman, Emilia Nordling)
Åvikhemmet
Västra Kungsbron 52
025 80 Sjundeå
Finland
tel +358-50 462 9947
pia.backman@naturochmiljo.fi
www.naturochmiljo.fi

BORGA NATURSKOLA

(Pia Lindström)
Miljövården
Biskopsgatan 38
06100 Borgå
Finland
pia.lindstrom@borga.fi
+358-40 760 5520
www.borga.fi

ÅLANDS NATURSKOLA

(Åsa Andersson)
Sjökvarteret
AX-22100 Mariehamn
Tel. +358-45 2700 318
linda.valve@naturochmiljo.fi
www.naturochmiljo.fi



Ett hållbart lärande

- Naturskoleföreningens kurs för medlemmar



Dramatisering på styrelsemöte.

Vi är i Halmstad, i början av februari. Ni som känner till västkusten vid den här tiden på året tänker säkert: ousch!, runt nollan, snålbläst, småspiksregn som attackerar snett nerifrån och upp, svinkallt på ett minst sagt fuktigt sätt. Men så är inte alls fallet den här dagen. Vi befinner oss på Halmstads Naturskolas lägerskola på Gården Ön i Skedalaskog, en dryg mil utanför Halmstad. Men man skulle lika gärna kunna tro att vi hamnat på en plats långt norrut i Sverige. Det är kallt, ca 10 minus, soligt och vindstilla. På marken ligger ett tunt lager fint pudrad snö. Det är riktigt fint i omgivningarna och en riktigt frisk, behaglig känsla trots den sjunkande temperaturen.

- Det e inte dåligt! som vi säger på halländska om något som är riktigt bra.

Likadant var det när det var dags att hålla styrelsemöte i Halmstad sensommaren 2017. Vi planerade att bjuda på lite makrillfiske utanför Tylön efter en hård arbetsdag. Men vi hade både en och två och tre reservplaner...för man vet ju aldrig med vädret på västkusten... blåsten...och åskskurarna. Vi tänkte väl allihopa nånstans att...jaja, går det så går det. Vi fick sol, vindstilla, varmt och en alldeles underbar solnedgång. Makrillen nappade galet bra och räkbaguetten med tillhörande dryck vid foten av fyren smakade kalas. Vi kunde ju t.o.m. bada utan att kliva upp som blåa smurfar! Otroligt!

Är det så att vi alltid ska hålla kurs i Halmstad?

Vi är ett team

Tillbaka till Ön...i februari...och kursen; Utomhuspedagogik – ett hållbart lärande. Ett seminarium för dig som arbetar på Naturskola.

I många år har vi fört och hört diskussionerna kring vad en Naturskola är och vad som förenar oss som arbetar på naturskola. På årsmöten och regionträffar har det diskuterats vad som egentligen är "Det Där" i föreningen, det där som gör att vi känner samhörighet. Handlar det om livsstil? personlighet? Vad har vi gemensamt? Många begrepp och bevingade ord har dykt upp och mer eller mindre tagits om hand om: naturkänsla, naturpedagogik, utomhuspedagogik, hållbar utveckling, platsburen kunskap, platsens betydelse, kollegialt lärande, hållbart lärande.

Naturligtvis har vi i styrelsen också ofta diskuterat dessa begrepp och ord, vänt och vridit på dem, styckat sönder dem, t.o.m. försökt att genom dramatiseringar få tag i betydelse bakom orden. Förhoppningen är nog hela tiden att hitta "Det Där" som vi alla kan ställa oss bakom och säga: - Ja! Det där är vi! - Så känner vi! - Det stämmer så bra in på vår naturskola och sättet vi jobbar på!

Har vi hittat "Det Där" när vi kommer fram till en ny vision...och nya beskrivningar av vår verksamhet?

Vi lär och upplever genom utomhuspedagogiska metoder i ett aktivt samspel med platsen, miljön och varandra för ett livslångt hållbart lärande.

Att komma fram till bra saker att förhålla sig till gör man oftast inte själv, inte ens i en liten men väldigt klok styrelsegrupp, men mer möjligt i en större och klokare förening. Man behöver hela tiden få perspektiv och nya vinklar på hur man ser på saker. För detta har vi återkommande möten där vi träffar kollegor på regionträffar, årsmöte, kurser, Barr och Blad, Lägerelden på Facebook o.s.v. Oftast blir träffarna av det kortare slaget och det känns kanske som man inte egentligen hinner fördjupa diskussionerna med andra än sina närmsta kollegor.

Därför ville vi arrangera en kurs där nya och gamla kollegor kunde träffas under ett par dagar och få ny input, utbyta tankar, idéer eller bara få uttrycka sina funderingar och frågor. Det var viktigt för oss som planerade för kursen att det både var "gammelgrodor" och "yngel" och alla stadier däremellan, erfarenheten var lika viktig som den sprudlande nyfikenheten. Vi ville att det skulle bli en bra mix i vårt lag de här dagarna, ett lag som vi vet har fantastiska spetsförmågor men som ändå förstår teamarbetet bakom framgång. Och känslan är att vår förening och utomhuspedagogiken behövs mer än nånsin och rör sig framåt. Och uppåt...



Den mest kill-i-magen-vänliga delen av friluftsvandringen.

Friluftsvandring- Aktiviteter i naturmiljö och platsens betydelse

Vi befinner oss vid foten av Spybackeberget (Det finns säkert ett annat namn på den här höjden) där Mikael instruerar oss att kravla uppför berget, en stigning på 100m, på alla fyra och samtidigt njuta av naturupplevelsen. Det är inget race uppför till toppen. Det är viktigt att hålla koll på kompisen så att hjälp kan ges när den behövs ("Så säkert som nödvändigt, Så spännande som möjligt"). Detta är kanske den mest kill-i-magen-vänliga delen av den friluftsvandring vi nu är ute på.

Dagen startade tidigare på förmiddagen med sedvanlig ekologisk fika då alla deltagare hade anlänt. Efter en kortare incheckning där alla deltagare i tur och ordning fick ta ett steg fram i cirkeln, presentera sig och berätta om sina förväntningar på kursen och efter några stämningshöjande fokusövningar skulle det packas ryggsäckar och förberedas för en ca 7 km lång vandring i Skedalaskog. I ryggsäcken fanns dryck, sittunderlag och ett enkelt tekniskt system (stormkök) samt ingredienser för lunchen som senare under dagen skulle tillagas vid



Vindskydd med eldplats på intill Trollsjön. Vid vindskyddet blir det matlagning i våra "matlagningslag". De enkla tekniska systemen, stormköken, sätts ihop.

Trollsjön.

Längs vandringen runt Torvsjön fram till "toppstigningen" hann vi också med lite berättande kring naturmiljön, framför allt i form av enens berättelser om landskapet men även kring mossen och våtmarkerna i sjöns kanter. Vi fick också prova på stövarmarsch i olika former.

- Strövarmarschen med platsens betydelse var något som jag ska ta med mig till min egen verksamhet.

- Mycket som man kände igen men med nya vinklingar som utmärkta tips.

Nu står vi ganska utpumpade, men glada för att vi överlevt, uppe på toppen av berget. Här ansluter vi till en av de många leder som letar sig fram genom den här vildmarksliknande delen av Skedalaskog. Det är ganska fantastiskt att man bara en dryg mil från Halmstad får möjlighet att uppleva den här sortens natur och vandring. Något som vi arbetar på att medvetandegöra för alla som bor i Halmstad med omnejd.

Några high-five senare har vi hamnat bredvid en gigantisk rotvälta där aktiviteten "Vem har rätt till skogen" lämpar sig väldigt väl (se *Att lära in svenska ute*). En värderingsövning kring ett träd och kring skyltar med olika djur, människor, yrken. Är skogen till för alla? Vem har mest rätt till skogen?

Ytterligare några hoppse-steg framåt blir det plötsligt stopp. Vi har kommit fram till Fokus-stigen. Ett

upphängt snöre längs stigen markerar vägen framåt. På andra sidan snöret i terrängen är föremål gömda som inte tillhör naturen. Frustrerade rop börjar snart fylla blandskogen vi befinner oss i då man inser att bara en bråkdel av föremålen hittats. Bara att ta sig till början av stigen igen och börja om.

Utkiken, som vi kallar platsen, består av ett bänkbord placerat framför en öppning mellan granskog och blandskog. Här får vi en skymt av det småländska höglandet resa sig i fjärran bortom sjön och Gården Ön, faktiskt en av de bästa vyerna som Skedalaskog ger. Här får man också en härligt nöjd känsla av vad som har klarats av så här långt på vandringen.

Efter en stunds vandring uppe på berget kommer vi så fram till Trollsjön. Ett för länge sedan uppbyggt vindskydd med eldplats på slänten intill Trollsjön. En liten skogssjö som för dagen har 4-5 cm "tjock" is. Vi kan inte låta bli att åla en bit ut på mage för att kika ner och se om vi kan upptäcka några långsamsimmande småkryp därnere. – Visst var det en mörk liten skugga som drog förbi där vid växtligheten?

Vid vindskyddet blir det matlagning i våra "matlagningslag". De enkla tekniska systemen, stormköken, sätts ihop och couscousen förbereds. Det dukas upp med smarriga tillbehör och några arbetar flitigt med att få igång en värmande brasa av granknaster. Frågan är om inte teamarbetet



En högstammig, mäktig, men artfattig, pelargranskog.

värmdede mer än själva brasan? Vilan är behövlig men kylan gör också att vi snart vill kränga på ryggsäckarna och bege oss vidare.

Nästa stopp dröjer, då vi behöver få upp värmen lite efter den stillasittande lunchpausen. Det går nu hyfsat brant nerför och vi träder så småningom in i det vi kallar "pelarsalen". En högstammig, mäktig, men artfattig, pelargranskog. Här fortsätter Mikael sina berättelser om den geologiska landskapsbilden och visar på den marina gränsen och en häftigt stor dödisgrop. Den utsträckta rumsligheten runt om oss här gör något med de elever vi tar till platsen. Trots att vi med ovana högstadieelever har vandrat ganska långt innan vi kommer hit, kan de inte låta bli att kuta nedför backarna mellan stammarna i den sviktande mossmarken och gärna till glada vår-/hösttjut. En härlig syn och ett kvitto på att vi inte tänkte så fel när vi planerade vandrigen.

Efter att ha tittat på några QR-koder kopplat till uppdrag och platser utomhus så får deltagarna en sista uppgift att utföra under den sista biten av vandrigen tillbaka mot gården och lägerskolan (Walk & Think). Nu har vi alltså rundat Torvsjön med en "liten" avstickare upp på bergets vildmark och alla har nu fått uppdraget att fundera över vilka dilemman som kan uppstå i yrket. Hur hanterar man t.ex. ett ensamarbete i sin yrkesroll? Hur tänker vi kring

säkerhet- risk(fara)/benefit? Hur knyter vi an till det vardagliga arbetet i skolan, så att inte besöket endast blir en happening?

Kollegialt lärande

Tillbaka på lägerskolan tar vi en välförtjänt paus och de som ännu inte hunnit installera sig på sina rum kan nu göra det. Här bor man i fyrbäddsrums och lägerskolan har åtta rum med två våningssängar i varje rum. Lägerskolan är välbesökt av skolklasser som övernattar och använder omgivningarna för lärande och rekreation.

I den här kursen ville vi lägga stor vikt vid det kollegiala lärandet, och detta tillsammans med deltagarnas tankar och kunskaper skulle prägla seminariet. Så efter den korta pausen var det dags att ta hand om de dilemman som man hade funderat över på väg tillbaka till gården.

Konceptet vi följde gick kortfattat ut på att man arbetar i grupper där varje deltagare får max två minuter på sig att berätta om sitt dilemma. Varje medlem i gruppen väljer sedan ett dilemma man vill diskutera tillsammans. Den som från början sa dilemman, sakägaren, får nu chans att mer detaljerat beskriva det. Sedan gör man en ny runda där varje deltagare får ställa frågor och allra sist får sakägaren bestämma själv om man vill ha råd eller inte från de andra deltagarna. Som avslutning gör man en ny runda där varje deltagare får berätta vad den tar med sig från samtalet. Metoden är finns i boken *Handledning för kollegialt lärande* som är skriven av Annika Cederberg Sheike. Det är en metod som Skolverket använder i sina handledningskurser mot de olika modulerna som finns inom NT och matematik. Dessa i sin tur finns på lärportalen, <https://larportalen.skolverket.se/>

Som alla andra kurser vill man mycket i tid och innehåll. Så även den här gången. Diskussioner kring vad som är naturskolans själ, vad utomhuspedagogik är, föreningens mål och formulerandet av visioner för framtiden inleddes men hansns kanske inte med i den utsträckningen vi tänkt oss från början, något att fundera på inför kommande kurser.

Aktiviteter i planerad miljö

Under detta seminariedygn ville vi att deltagarna skulle få pröva olika utomhusmetoder i varierande naturmiljöer, speciellt inom No, teknik och hållbar utveckling kopplat till de olika läroplanerna.

Så efter frukost, och efter ett fortsättningspass med kollegialt lärande där vi kunde knyta ihop



Kollegialt lärande under kursen Utomhuspedagogik - ett hållbart lärande.

säcken från gårdagen, samlades vi på gårdsplanen för att arbeta med mer arrangerade aktiviteter i en mer planerad lärmiljö, till skillnad från gårdagen där vi höll oss till den naturliga lärmiljön på friluftsvandringen.

En uppskattad aktivitet var där deltagarna fick arbeta med att göra nya övningar, se naturrutan på sidan 23. Vi hann också med 36-leken i eckbacken vid gården med temat Eld och en kort hälsningslek med djurläten.

- 36-leken har väl de flesta gjort (tror jag i alla fall) och där skulle mer tid läggas på diskussioner kring innehåll och varianter. Det är visserligen nyttigt att göra och uppleva övningar fullt ut men på en kort kurs bör vi kanske prioritera samtalet. Man förstår övningen även om det bara är 20 uppdrag istället för 36.

Sedan var det dags att förbereda både kunskaper och en del praktiska saker inför en gemensam tillagning av lunchen. I ladan och vid eldplatserna fick vi en smak av Eldtemat i boken "Leka och lära naturvetenskap och teknik ute". Vi kunde på ett kul och inspirerande sätt få ta del av kunskap kring eldens beståndsdelar, kemiska processer, fysikaliska fenomen, fotosyntes och förbränning. Det visades också på hur man kan skapa en eldplats för utomhusmatlagning på skol-/förskolegården.

I kompetensutveckling för barnskötare brukar vi i Halmstad göra ett liknande upplägg kring utematlagning med tillägget att vi också arbetar med säkerhet kring elden, bygger trefötter, provar några enkla knutar och tillverkar kolkritor.

- Eldtemat var intressant. Själva lägger vi mycket fokus på att prova med eldstäl men ser att det finns mer saker att göra som kan uppskattas av barnen/



Tillagningen av lunchen är ett lagarbete i olika grupper.

eleverna.

Tillagningen av lunchen är ett lagarbete där olika grupper får ta hand om förrätt, huvudrätt resp. efterrätt. Allt utifrån utvalda råvaror men inget recept.

- Kul med utlagda matvaror att själva komma på något att göra med dem.

Det sista vi gör efter två fullspäckade dagar är att vi checkar ut. Alla står i ringen, vem som helst börjar. Man tar ett steg ut från ringen och säger - jag checkar ut och säger - jag tar med mig detta från dagarna och - detta tänker jag arbeta vidare med. Stämde mina förväntningar?

Innan vi nu checkar ut den här berättelsen vill vi återkoppla några tankar till från deltagarna:

- Det var en bra blandning av naturupplevelser och övningar. Kollegialt lärande var ett nytt grepp. Platsens betydelse var väldigt tydlig. Fick lite tips om vad man ta upp mer ute i fält kring träden.

- Det var roligt att träffa

naturskolepedagoger från olika skolor och med olika mycket erfarenheter.

- Jag trodde att titeln "Utomhuspedagogik - ett hållbart lärande" innebar att vi skulle diskutera olika sätt jobba med hållbar utveckling i skola och förskola med hjälp av utomhuspedagogik.

- Det är ju diskussionerna kring aktiviteterna som är viktigast i dessa sammanhang eftersom flera oftast har gjort en liknande övning. Så det vore bra om man kortade övningens längd och satsade mer på reflektion och lärande (läroplan, förmågor, centralt innehåll) i samband med övningen. Vandringssträckorna kunde också utnyttjas till diskussioner

- Kursen låg bra i tid. En tid på året då man inte har särskilt mkt inplanerat. Boendet var bra och maten himmelsk. Priset var mer än rimligt och Gården Ön är ju en riktig pärla!

Våra förhoppningar är att den här kursen ska bli återkommande, välbesökt, givande. Vi vill att den ska bli Naturskoleföreningens kurs för dess medlemmar...en kurs där vi kan jobba på teamandan och bli ännu bättre på nåt vi redan är väldigt bra på- Utomhuspedagogik- Att lära in ute!

- Vill du vara med och stärka och utveckla en gemensam baskompetens inom naturskolorna i Sverige? Då söker du när vi ger nästa kurs! Vi ses då!

Stort tack till Hanna Heurlin och Pia Nilsson som var med och planerade kursen tillsammans med oss.



Det sista vi gör efter två fullspäckade dagar är att vi checkar ut.



Skapa nya lekar och aktiviteter

Genom att använda gamla lekar och dela upp dess innehåll i olika delar går det att skapa nya lekar eller pedagogiska aktiviteter. Det går till så att man tar en gammal lek som finns beskriven i text och delar den i fyra bitar; introduktion, materiel, genomförande och historia. Sedan delas bitarna ut till de olika grupperna. Varje grupp ska sen efter sin del i leken hitta på en ny övning/lek. Ingen får se de andras. I Läroplanen för idrott och hälsa finns detta med som en del i centrala innehållet för högstadiet; att planera, genomföra övningar. Här finns även goda möjligheter för bedömning. Här intill beskrivs en av aktiviteterna som skapades på detta sätt under kursen i Halmstad.

Ur utvärderingen:

- Skapa nya övningar gav bra tips. Hur man kan spetsa till ekorrtemat t.ex. med ny aktivitet.
- Skapa nya lekar, var kul...den kan vara ngt för våra lärarkurser!.
- Det var häftigt att på så kort tid få till tre nya lekar med naturtemat.

Stenkoll på tid

Materiel: Stenar, tidtagarur (telefon), markörer (band) och rep.

Antal deltagare: Minst fyra.

Tidsåtgång: 5 - 30 minuter beroende på antal deltagare.

Tillvägagångssätt

Lekledaren sätter upp en snitslad bana som deltagarna ska ta sig igenom. Banan kan se ut i princip hur som helst. Lätt/svår, lång/kort, med eller utan hinder. Deltagarna delas sedan in i par, men det går att vara tre också om det inte går att dela upp sig jämnt. Paren krokar där efter sig samman i armarna. Vill man göra det svårare, kan paren binda ihop benen istället för att kroka. Varje par ska nu förflytta x antal stenar genom den snitslade banan. Paren får bara ta en sten åt gången. Det gäller nu att gissa hur

lång tid det tar att förflytta stenarna från start till mål. När paren pratat sig samman, meddelar de lekledaren hur lång tid de tror det tar. Det gäller nu för paren att genomföra flytten av stenarna på den tid de tror det tar. Det par som är närmast sin uppskattade tid vinner. Finns det tid, kan paren diskutera om de skulle kunna ändra sin strategi för att komma närmare sin uppskattade tid. Sedan får de gå banan igen.

TEXT: MATTIAS BERTILSSON

FOTO: ROBERT LÄTTMAN-MASCH



Boktips

Människan är skapad för rörelse, men med vår moderna livsstil har vi tappat bort behovet av rörelse. Vi behöver inte röra oss för att få mat för dagen, den är lättåtkomlig och idag behöver vi inte ens ta promenaden till affären för att handla. Däremot är våra hjärnor fortfarande inställda på att vi ska passa på att äta när det finns, framför allt godsakerna, i morgon kanske det är slut! Många pratar idag om att stilla sittandet är den nya rökningen. Vi måste röra oss mer.

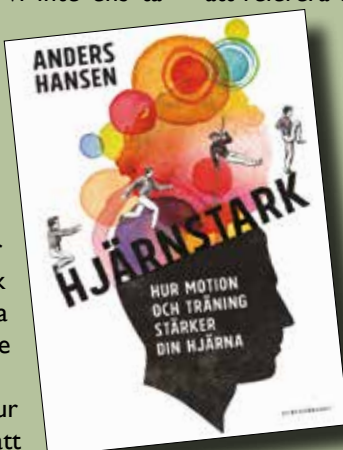
Anders Hansen är läkare, psykiatriker och författare. Hans bok *Hjärnstark* kommer ofta på tal, så även under våra konferensdagar, så jag tänkte att den kunde få påminnas om här.

I boken beskriver Anders Hansen hur vi påverkas av att vara fysisk aktiva och att

det framför allt är viktigt med pulshöjande aktiviteter. Det påverkar vår hjärna utifrån flera aspekter: t.ex. koncentrationsförmåga, kreativitet, stresstolerans. Genom att referera till olika undersökningar målar Hansen upp rörelsens påverkan på våra hjärnor på ett lättbegripligt sätt, med goda argument och med inspirerande exempel.

Jag vill också rekommendera författarens föreläsningar som finns på webben. Intressant, begripligt och lättlyssnat. Youtube: Hjärnstark – Anders Hansen berättar om hur motion och träning stärker din hjärna. Det finns flera föreläsningar.

HANNA HEURLIN



Läromedel

Att lära in matematik ute 2, 2012, bok av Molander, Bucht, Wejdmark, Lättman-Masch, 218 kr inkl moms.

Beställs på www.outdoorteaching.com

Att lära in engelska ute 2, 2016, bok av Lotta Carlegård. 218 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Leka och lära matematik ute. Förskolan. 2007, Bok av Molander, Strandberg, Lättman-Masch, Wejdmark, Bucht, Kjellander. 218 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Leka och lära språk ute. Förskolan. 2017, Bok av Molander, Bucht, Engman, Axellie 218 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Play and learn mathematics outdoors. 2007, Bok av Molander, Strandberg, Lättman-Masch, Wejdmark, Bucht, Kjellander. 218 kr inkl moms. Engelsk översättning av boken ovan. Beställs på www.outdoorteaching.com

Att lära in ute året runt, andra rev. uppl. 2011, bok av Lättman-Masch och Wejdmark, Nynäshamns Naturskola, 218 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Att lära teknik ute, 2009, bok av Carina Brage. 218 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Att lära in svenska ute, andra rev. uppl. 2016, bok av Lättman-Masch, Wejdmark, Wohlin, Persson, Grantz, Lindblad, Sang. 218 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Att lära in ute. Övningar i bakfickan. 2013, bok av Molander, Bucht, Lättman-Masch, Wejdmark 99 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Leka och lära naturvetenskap och teknik ute. 2014. Bok av Lättman-Masch, Wejdmark, Jacobsson, Persson, Ekblad. 299 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Att lära in ute för hållbar utveckling. 2015, bok av Behrenfeldt, Brömster m.fl. 299 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Learning in the outdoor classroom. 2015, antologi på engelska med aktiviteter från olika böcker i *Att lära in ute*-serien. 130 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Hantverk, estetik och slöjd, 2015, bok av Ingemar Nyman, 249 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Naturpedagogik, bok av Germund Sellgren, 250 sidor, 400 övningar, 90 kr + moms. **Utförsäljning!** germund.sellgren@gmail.se

Utomhusdidaktik, bok av Lundegård, Wickman, Wohlin, Studentlitteratur

Naturkontakt, berättelser, bok av Ammi Wohlin, 60 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Välkommen in i naturen, omarbetad och nyinspelad 2012, finns på iTunes, Gerd Strandberg, www.naturogon.se

Med öppna ögon, musik-CD, Gerd Strandberg, www.naturogon.se

Matematikmusik, musik-CD, Gerd Strandberg, www.naturogon.se

Smådjur på land, häfte 30 kr, Falu Naturskola, naturskolan@falun.se

Bland vattenfisar och virvelbaggare i Vattenriket, 50 kr inkl moms + porto. Beställs genom sam.peterson@kristianstad.se

Vattenkort med vattendjur, 50 kr inkl moms, linda.elisabeth.vestman@vasteras.se

CD-skiva med vattendjur, bilder att fritt användas, 250 kr inkl moms, linda.elisabeth.vestman@vasteras.se