

ATT LÄRA IN UTE BLADET

NR 2/20
ÅRGÅNG 34

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.

Medlemmar får ATT LÄRA IN UTE-BLADET, som utkommer med fyra nummer per år, via mail i form av en PDF-fil fr.o.m. nr 3 2020.

ÅRSavgift

- enskilda medlemmar 220 kr
- organisationer/institutioner 520 kr
- naturskolor 1000 kr

Anmäl dig på föreningens postgiro 493 33 84 - 2.

Uppge namn, adress, telefon och email-adress.

ADRESS

Naturskoleföreningen
c/o Katarina Larsson
Sätravägen 21
819 30 Skärplinge

ATT LÄRA IN UTE-BLADET

Naturskoleföreningens medlemstidskrift. Utkommer med fyra nummer per år.

ANSVARIG UTGIVARE

Anna Ekblad

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 3/20 1 september

FRAMSIDA

Foto: Sofie Berg

UPPLAGA

600 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. Kontakta Naturskoleförening: styrelse@naturskola.se, Tel: 070-221990

ORDFÖRANDE

Anna Ekblad
anna.ekblad@naturskola.se



VICE ORDFÖRANDE

Magnus Göranson
magnus.goranson@naturskola.se



LEDAMÖTER

Anders Abrahamsson
anders.abrahamsson@naturskola.se



Pia Bäckman
pia.backman@naturskola.se



Johan Agås
johan.agas@naturskola.se



Anders Bengtsson
anders.bengtsson@naturskola.se



Birgitta Sähke
birgitta.saihke@naturskola.se



Mattias Drejby
mattias.drejby@naturskola.se



Andrea Göök
andrea.gook@naturskola.se



KASSÖR (UTANFÖR STYRELSEN)

Katarina Larsson
katarina.larsson@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
2020

Föreningssida.....	2
Ledare.....	3
Utmaningar och risktagande.....	4
Bland störrar och sillar.....	8
Sova ute.....	10
Workshop på hal is.....	11
Naturskolor i Sverige, karta.....	12
Naturskolor i Sverige, adresser.....	14
Automatisera naturskolan.....	19
Skidleken i Sundsvall.....	21
Gemensam poesi.....	22
Naturrutnan.....	23

Ansvar för innehåll i detta nummer:



Miljömärkt trycksak
3041 0145

Äntligen vår!



Äntligen vår! Som jag har längtat! Hösten var härlig med fina klara dagar, vintern kom aldrig (åtminstone inte hos oss i södra Sverige) utan det blåsiga, gråa "ickevädret" som bara fortsatte, dag efter dag men nu, nu är det vår!

Trots att jag skriver "äntligen vår" gillar jag verkligen vintern. Alla vi som var på årsmöteskonferensen i Sundsvall fick uppleva några härliga vinterdagar med det där fluffiga, vita, härliga, som kallas snö. Tusen tack till er alla i arrangörsgruppen! Jag vet att ni var många som drog ert strå till stacken. Den stack som framför allt Johan och Simon byggde upp och organiserade så att vi alla kunde få lov att njuta, umgås, lära och lyssna under dagarna tre. Både för er som var med och kan känna igen er och för er som inte hade möjlighet att vara med i år, finns en hel del rapporter både i ord och bild från konferensdagarna i detta nummer.

Det var någon under dagarna som sa att "det känns som om jag är på ett stort släktkalas där vi alla är vänner men slipper intriger och gammalt groll". Inget dåligt omdöme tycker jag. Låt oss fortsätta vara den där stora familjen som kan hjälpa varandra i vått och torrt, som stöttar när det är kämpigt men som vi också kan dela med oss till när det går bra.

När vi behöver stöttning så hoppas vi i styrelsen att dokumentet "Starta Naturskola" som vi lanserade under årsmöteskonferensen kan vara till nytta. Vi hoppas att den kan hjälpa både den som är ny inom vårt område men även de av oss som har varit med ett tag men som behöver få lite fler argument eller vill fördjupa sig inom området. Det ligger nu på Naturskoleföreningens hemsida så håll till godo. Glöm inte att vi gärna lägger till fler artiklar eller boktips i referenslistan. Bara mejla mig.

Det här är ju tänkt att vara det sista fysiska numret av Att lära in ute-bladet. Vår redaktör Robert har satt

ihop en liten kavalkad av gamla nummer. Titta, minns tillbaka och kanske också, kom på nya idéer som vi kan skriva om i Att lära in ute-bladet. För fortsätta skriva kommer vi att göra. Enda skillnaden kommer att vara att vår kära medlemstidning kommer att bli digital. Därför är det viktigt att du har anmält din mejladress, annars är det svårt för oss att skicka nästa nummer direkt till dig. Självklart kommer vi att lägga ut kommande nummer på Naturskoleföreningens hemsida men ändå... kolla att du finns med på vår sändlista.

Förutom att du kan läsa om årsmöteskonferensen i detta nummer så hittar du den aktuella kartan över var våra naturskolor finns och förstås en mängd andra intressanta artiklar. Har ni förresten hört talas om extramurala lärmiljöer- det hade inte jag förrän jag läste Linn Sofie Lundströms artikel om Baltic Sea Science Centre, BSSC. Läs och inspireras av hur en kan göra när en vill visa och lära om naturmiljöer som för de flesta inte är så lättillgängliga.

Extramurala kan en väl verkligen också kalla de bygglekplatser som Sofie Berg skriver om. Tänk vilka möjligheter som finns om vi bara vågar satsa och tro på att barn och unga klarar av, vill och behöver ta risker. Låt dig också inspireras till att skriva gemensamhetspoesi. Jag lovar, det är en härlig aktivitet att göra tillsammans. Det funkar att bara vara tyst en stund också, se naturrutan.

Men nu, nu är det vår! Det betyder att det blir ännu härligare att undervisa utomhus och i dessa coronatider har vi ju till och med Folkhälsomyndigheten med oss i deras uppmaningar om att vara ute mer när det gäller skolor och förskolor!

Ut och hälsa våren välkommen!

ANNA EKBLAD, ORDFÖRANDE

UTMANINGAR OCH RISKTAGANDE I LEKEN



Kan lekmiljöer bli för säkra för barns bästa? Har risktagande i leken möjligtvis betydelse för deras utveckling? Barn letar aktivt efter utmaningar med olika nivåer av risk. Genom att bedöma om de vill ta dem eller inte, får de erfarenhet och utvecklar sin självständighet genom att lära sig se möjligheter och begränsningar. Vad händer då när barns lekmiljöer blir så kontrollerade och torftiga att det inte finns något nytt att utforska och testa? Och hur ska barn lära sig den viktiga och grundläggande förmågan att göra riskbedömningar om deras miljöer utformas för att vara så säkra som möjligt? Finns det utrymme för både trygga och utmanande lekmiljöer?

Jag skriver utifrån rollen som landskapsarkitekt och utgår från mitt examensarbete Bygglekplatsens

utmaningar och möjligheter - om barns behov av utmaningar och samhällets behov av säkerhetskrav. Ingången till uppsatsen handlade om nyfikenheten på bygglekplatsens lekvärden, de utmaningar lekmiljön kan erbjuda barn och om det finns en motsättning mellan bygglekplatsens utformning och gällande säkerhetsregler. Som en grund till uppsatsen utforskade jag barns behov av utmaningar och risktagande i leken och det är resultatet av detta jag kommer dela med mig av här.

UTMANINGAR OCH RISKTAGANDE I LEK

Leken bygger på lust och ger glädje men är även en nödvändighet för barn. Förutom att den ger kvalitéer som skratt och fantasi övar den upp färdigheter som rumsuppfattning, problemlösning och hur vi förhåller oss till omgivningen. "Lek är ett sätt för barn att få grepp om verkligheten.

Barn måste få rika möjligheter att uppleva verkligheten...", menar psykologen Eva Norén-Björn¹. Så hur kan de få dessa upplevelser?

Barn har ett inre behov av utmaningar i leken och risktagande är en naturlig del i deras utveckling. Det kan ses som "att lära sig av sina erfarenheter". Att exempelvis försöka lära barnet, genom teori, hur det ska värdera en situation är långt ifrån lika effektivt som att barnet får lära sig det genom sina egna erfarenheter. Det ser ut att finnas två anledningar till att barn söker upp risker - det utvecklar dem som personer och det skapar ett "pirr i magen". Känslan av att balansera på gränsen mellan positiva och obehagliga känslor kan leda till intensiva lekupplevelser och upprymdhet.

Leken fungerar som en stark drivande kraft, skapar kreativitet och nya idéer men är långt ifrån logisk. Det verkar vara i gränslandet mellan kaos och ordning som spänningen uppstår och som utmaningen finns. Kaos och ordning kan liknas vid att tappa kontrollen och behålla kontrollen. Betydelsen av balansen dem emellan finns väl samtidigt på många håll? Är det inte när vi vuxna har mycket ansvar men kan hantera det och leverera som vi känner engagemang och utvecklas? Ansvar innebär en viss grad av risk men skapar samtidigt mening. På samma sätt kan barn utvecklas av risktagande i leken, så länge balansen finns och det



Guldängens bygglek i Malmö.



Guldängens bygglek i Malmö.

leder till positiva upplevelser.

Utmaningar och risktagande i leken verkar vara viktigt för barnets hälsa och utveckling på flera plan, både fysiskt och mentalt. En aspekt är att det kan hjälpa barn att komma över rädslor och lära sig hantera oro, om barnet samtidigt upplever positiva känslor och är i en trygg miljö. Riskfylld lek kan bygga upp en motståndskraft och självständighet, ett självförtroende och förmågan att bedöma risk. Just denna förmåga, riskbedömningen, är grundläggande för människan men tar lång tid att utveckla. När den finns där skapar den en trygghet för individen.

Forskning har visat att om barn avhålls från att ta risker i leken, som är lämpliga för deras ålder, finns det en risk att framöver se en ökning av psykisk ohälsa och emotionell instabilitet i samhället. En annan risk som för säkra lekmiljöer kan orsaka

är att om barnen inte stimuleras tillräckligt i de trygga lekmiljöerna finns det en risk att de söker sig till andra miljöer där utmaningarna och riskerna kan innebära verklig fara.

DET LÖSA MATERIALET

Så hur tillhandahåller vi stimulerande miljöer för barn där de kan ta sig an utmaningar och risker? De norska forskarna Sandseter² och Kleppe³ har tagit fram åtta kategorier av riskfylld lek: höga höjder, hög fart, farliga verktyg, farliga element, bråkiga leken, att försvinna/komma vilse, kollision/effekt och indirekt risk. Kleppe har även sammanställt hur dessa kategorier kan översättas till element i den fysiska miljön (den nyfikne läsaren kan läsa mer om detta i min uppsats). Det sammanställningen visar är att det inte krävs speciellt avancerade lekredskap utan att det mer handlar om ett varierat landskap

- sluttningar, plana stora ytor, objekt att klättra på m.m. - och lösa material. Lösa material har potentialen att passa flera åldrar och barnen kan använda dem utefter sin utvecklingsnivå. Det kan med fördel vara återvunnet material såsom brädor, kabelrullar, rör, stockar och tegelstenar som ger utrymme för fantasin och materialen får nya användningsområden. Återanvändningen kan göra barnen mer medvetna om material, leda till ett skapande förhållande till dem och motverka en relation i form av passiva konsumenter.

Materialet kan skapas i princip till vad som helst. Det är inte förprogrammerat, det vill säga att det inte har ett visst ändamål och inte inbjuder till en specifik typ av lek så som många färdiga lekredskap gör idag, utan det är bara fantasin sätter gränser. För det yngre barnet kan det vara tillräckligt spännande och utmanande att försöka slå i en spik i en bräda medan det äldre barnet kan bygga en hög koja. Här är det viktigt med riktiga och bra verktyg ur säkerhetssynpunkt. En för kort såg sågar inte bra och en för lätt hammare kommer aldrig få i spiken. Det viktigaste här är dock att en vuxen har koll på om barnet kan hantera verktyget på egen hand eller inte. Personalen är oftast den viktigaste faktorn när det gäller säkerhet och det är därför som bygglekplatser i de allra flesta fall är bemannade.

EN LEKPLATS MED SKAPANDET I FOKUS

Konceptet bygglekplats uppstod i Köpenhamn under andra världskriget,





Bygglek på Kronoparkens parklek i Karlstad.

utifrån en vilja att låta barnen i staden få leka så som de gör på landet. På stora ytor fyllda med skrot, material och verktyg fick barnen är fristad där de kunde skapa fritt med bara fantasin som begränsning, under uppsyn av personal. Namnet på dessa lekplatser var skrammellegepladser (skrotlekplatser) och konceptet spreds snart till flera länder. Under 1950-, 60- och 70-talen fanns det gott om bygglekplatser runt om i Sverige och de var högt uppskattade. Under 1980- och 90-talen försvann dock de flesta, av olika anledningar. Ett ökat fokus på säkerhet ledde till en inställning att bygglekplatser var farliga och det påstods även att de inte uppfyllde de säkerhetskrav som fanns för lekplatser. Samtidigt har bygglekplatserna varit, och är, sårbara i besparingstider.

Bygglekplatserna är oftast bemannade, inhägnade och tillhandahåller material, verktyg och yta att bygga på. Förutom byggmaterial, såsom brädor och spik, finns där ofta odlingar, eldstäder och i vissa fall djur. I Sverige finns idag två bygglekplatser: Guldängens bygglek i Malmö och Biskopsgårdens bygglek i Göteborg. Det finns även

byggleksverksamhet på en del parklekar, såsom på Karlstads fyra parklekar och på Rålambshovsparkens parklek i Stockholm.

Bygglekplatsen kan bära på många kvalitéer som bidrar till utmaningar och risktagande i barns lek. Kojbygget börjar med att lära sig hantera verktygen och sedan kan en stor del vara problemlösning med hur kojan ska byggas. Det blir en frizon i staden och kojbygget öppnar oftast upp för samarbete. De kan testa sina idéer, påverka omgivningen och skapa något eget, vilket kan stärka deras självständighet och ge stolthet.

LEKMILJÖNS SÄKERHET

Det som i största grad hindrar barns möjlighet till utmaningar i leken är ett stort fokus på säkerhetsaspekter i samhället. Det handlar dels om en minskad tro på barnets förmåga och därav större rädsla för att de inte klarar av situationer och dels om en rädsla för ansvar. Ofta utformas lekplatser så att de blir så säkra som möjligt vilket tyvärr i många fall leder till torftiga och enformiga miljöer. De regler som gäller för lekplatser är dock faktiskt rätt få och öppna. Plan- och bygglagen

anger att risken för olycksfall ska begränsas och det är i princip den enda regeln vi har. Sedan finns Svensk standard för lekredskap som anger mått på öppningar, avstånd mellan redskap, fallhöjder, fallunderlag m.m. men den är endast riktlinjer vilket gör att den enligt lag inte behöver följas. Dock kan kommuner välja tillämpa standarden. Det är möjligt att ta fram en egen policy för säkerhetsarbetet på exempel förskolor och den kan i många fall användas istället för standarden.

Bygglekplatser omfattas inte av Svenska standard för lekredskap. Standarden anger att den inte är tillämplig för äventyrslekplatser (vilket är likvärdigt med bygglekplatser) eftersom de består av en lekmiljö som barnen själva skapar och är därför utan det som standarden definierar som lekredskap. Detta gör att det i princip bara är Plan- och bygglagen som gäller och det den vill är ju att minimera risken för olyckor. Det finns inget som visar på att det skulle ske fler olyckor på bygglekplatser än på andra lekplatser, istället verkar barnen vara mer närvarande och observanta på bygglekplatsen. En "säker" lekplats



kan inge falsk trygghet.

För att svara på frågorna som jag inledde med: Ja, lekmiljöer verkar kunna bli för säkra för barns bästa eftersom ett positivt risktagande bidrar både till en lustfylld lek och till deras utveckling. En för torftig lekmiljö kan i värsta fall leda till psykisk ohälsa och att barnen söker upp verkligt riskfyllda miljöer. Att skapa stimulerande och utmanande lekmiljöer är fullt möjligt utan att bryta mot några säkerhetsregler. Bygglekplatsens miljö är ett bra exempel och en bra förebild.

Om du vill dyka djupare i ämnet eller läsa mer om hur bygglekplatser fungerar och om möjligheten att bedriva dem idag, så finns det att läsa om i uppsatsen.

TEXT, FOTO OCH ILLUSTRATIONER:
SOFIE BERG

Risk

Med risk och risktagande menar jag i de flesta fall ett positivt risktagande, situationer som upplevs som risker för barnet men som barnet kan upptäcka, värdera och därmed undvika. Risker som barnet själv inte har förmåga att upptäcka är endast negativa risker och bör alltid undvikas. Det positiva risktagandet handlar om att barnet får möjlighet att hantera situationen och kan liknas vid utmaning.



Referenser

Berg, Sofie (2019). *Bygglekplatsens utmaningar och möjligheter – om barns behov av utmaningar och samhällets behov av säkerhetskrav*. Masteruppsats, SLU.

<https://stud.epsilon.slu.se/15247/>
alt. https://stud.epsilon.slu.se/15247/1/berg_s_191203.pdf

1 - Norén-Björn, E. (1977). *Lek, lekplatser, lekredskap: en utvecklingspsykologisk studie av barns lek på lekplatser*. Stockholm: Lekmiljörådet.

2 - Sandseter, E. B. H. (2010). *Scary funny - A Qualitative Study of Risky Play Among Preschool Children*. Norwegian University of Science and Technology. Diss. Trondheim: Norwegian University of Science and Technology.

3 - Kleppe, R. (2018). *One-to-three-year-olds' Risky Play in Early Childhood Education and Care*. Diss. Oslo: Oslo Metropolitan University

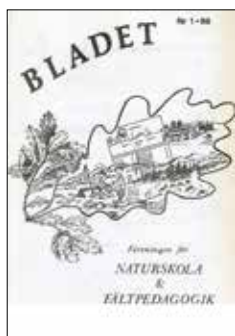
Bladets evolutionära språng

Det nummer av Att lära in ute-bladet som du nu läser är det sista i fysisk form. Härmed gör medlemstidningen

ytterligare ett språng in i framtiden. Här nedan ser du några av de olika språng som Bladet gjort under sina 34 år. Tekniken har utvecklats. På

originalet nr 3/90 nedan sitter ett foto fastlimmat på framsidan.

ROBERT LÄTTMAN-MASCH



1986 - första numret kommer ut.



Nr 3/1990 - ett ekblad pryder omslaget.



Nr 1/1996 - nytt typsnitt på titel är på plats sen några år tillbaka.



Nr 3/2000 - sidhuvudet på omslaget tar ny form.



Nr 3/2002 - jag tar över som redaktör efter Germund Sellgren.



Nr 1/2009 - första numret i färg.



Nr 3/2009 - en digital färgbild tillräckligt stor för att täcka framsidan.



Nr 1/2014 - byte av namn och typsnitt.

Bland störrar och sillar på Baltic Sea Science Center



*Välkommen in att hälsa på
Östersjöns invånare.*

Inom utomhuspedagogik betonas ofta platsens roll för lärande. Att använda autentiska miljöer i undervisningen ger eleverna möjlighet få konkreta och personliga erfarenheter genom olika sinnesintryck och arbetsformer. Men vad gör man om den autentiska miljön ifråga ligger djupt ner i havet? Går det att konstruera en pedagogisk miljö som möjliggör att kunna utforska Östersjön på djupet, och som samtidigt är genuin? Låt oss gå till botten med det här, häng med ner under ytan på BSSC.

Under min tid som lärarstudent har intresset för utomhuspedagogik vuxit sig allt starkare. Glädjen var därför stor när det blev dags för examensarbete och det dök upp en möjlighet att skriva på temat extramurala lärmiljöer – lärande utanför skolans väggar.

Baltic Sea Science Center öppnade på Skansen i april 2019, med målet att vara en "naturlig del av undervisningen i frågor kopplade till Östersjön, hållbar utveckling och biologisk mångfald". Huset är öppet för både skolor och privata besökare och bjuder in till att lära sig mer om hur vi påverkar vårt hav, och hur havet påverkar oss.

Östersjöns bräckta vatten skapar ju

speciella omständigheter för de arter som lever här, och det finns onekligen ett flertal tuffa miljöutmaningar att ta itu med. Men föreställningen om att det skulle vara ett artfattigt och dött hav stämmer inte – och här finns möjlighet att upptäcka det.

Akvariedelen på centrets bottenplan är uppbyggd kring tre stora akvarier som representerar olika typer av levnadsmiljöer i Östersjön. Största igenkänningsfaktorn kanske ligger i akvariet som visar livet under bryggan, med skillnaden att fiskarna här betraktas i ögonhöjd istället för uppifrån. Illustrerade skyltar på sidorna hjälper till med identifiering av arter på svenska, engelska och latin.

Men hm... varför blir inte småabborrarna uppåtna av den där gäddan som ligger och lurar nere vid botten? Tittar man noggrannare så syns det att akvariet faktiskt är uppdelat med en glasvägg inuti! Ju längre man betraktar, desto fler detaljer tycks det gå att upptäcka, som kan leda till spännande samtal, vars grund ligger i just de här sinnesintrycken som eleverna själva får. Fascinationen i att kunna studera arter på så nära håll går inte att ta miste på – oavsett ålder. Ett praktexempel på det är det cylinderformade akvariet med öronmaneter som drar blickarna till sig, där jag har sett såväl gymnasieelever som förskolebarn

dröja sig kvar, titta och peka med samma sorts förundran.

Nästa stora akvarium är ett utsnitt från djupt vatten och är betydligt kalare än bryggans, eftersom växtlighet saknas. Det är istället en stimmig miljö där sill och strömming far runt med silverglitrande fjäll. I det tredje stora akvariet, som visar hur det kan se ut nere på de djupa bottenarna, bor istället betydligt större fiskar. Runt omkring ett vrak (näja, inte ett äkta, men ändå) simmar välbekanta torskar och laxar, tillsammans med mer obekanta arter som rötsimpor och skrubbskäddor (vars härliga namn inget kan bräcka). Den som står kvar en stund får med största sannolikhet se stören Ivar svepa förbi – en urgammal art som påminner om en blandning mellan mullvad och haj. Akvariet sträcker sig över besökarens huvud och bildar en tunnel som skapar en närmast sagolik känsla när fiskarna tycks sväva över huvudet. Närmare än såhär kommer man inte utan att själv hoppa i.

Utöver dessa finns ett antal mindre akvarier, och icke att förglömma är filmsalen och den interaktiva miljöutställningen på våningarna ovanför. Här har jag, inom ramen för mitt examensarbete, jobbat med att utveckla en temalektion om Östersjön och hållbar utveckling. Skolor har nämligen möjlighet att



De långsamma, pulserande rörelserna har en närmast ma(g)netisk dragningskraft.

välja och vraka mellan bokningsbara lektionsprogram som leds av BSSC:s pedagoger, bland annat i labbet högst upp i huset. Vattenproverna som studeras där kommer självklart från akvarierna, eller så får eleverna samla in egna i dammen utanför – det gäller ju att utnyttja närmiljön. Att ta vara på platsens förutsättningar och resurser

blev också fallet i ”min” lektion, där eleverna bland annat fick agera guider för varandra i utställningen.

Friluftsmuseer har en betydelsefull uppgift i att visa levande miljöer, både historiska och nutida. En viktig aspekt i detta är att ha tydliga syften inom den pedagogiska verksamheten. Risken blir annars att studiebesök bara ses

som lite strössl på toppen – tjohej, en kul utflykt – som är helt isolerad från allt annat som görs i skolan, istället för en viktig del som kan berika undervisningen. Inte minst gäller det när man skall sätta komplexa frågor om exempelvis hållbar utveckling i ett sammanhang, så att eleverna kan börja se samband mellan olika fenomen och processer. Utomhuspedagogiken är här en tillgång i det plats- och erfarenhetsbaserade lärandet – och har potential att fortsätta utvecklas i det.

Jag har trivts som fisken i vattnet med att få samarbeta med alla kunniga och entusiastiska pedagoger och akvarister på BSSC under våren, och ser fram emot att komma tillbaka med mina egna klasser i framtiden.

TEXT: LINN SOFIE LUNDSTRÖM
NYBAKAD ÄMNESLÄRARE MOT ÅRSKURS 7-9
I KEMI, MATEMATIK OCH TEKNIK
BILDER: LINN SOFIE LUNDSTRÖM
OCH ELISABETH LUNDMARK

Läs mer om BSSC på skansen.se/sv/skolan-och-Östersjön



Stoj och stim i djuphavsakvariet.

Sova ute

- föreläsning av
Markus Torgeby

Markus Torgeby hittade lugnet i livet genom att bosätta sig ensam i en kåta under cirka fyra år, mitt i den jämtländska skogen. Nu har han tillbringat uppskattningsvis 2 000 nätter under bar himmel och delade med sig av vad han har lärt sig på vägen då han för ca tjugo år sedan flyttade ut i skogen.

Det blev en fin inledning på årets årsmöteskonferens i Sundsvall den 4 - 6 mars då vi fick besök av Markus Torgeby, löpar- och utesovarinspiratören från Öckerö, numera boendes i jämtländska Hålland. Under en och en halv timme fick vi lyssna till Markus upplevelser och tankar från sin barndom fram till idag och om vad som har format honom till den person han är just idag.

Markus tror på att sova ute under skogens träd både under höstens/vinterns kyla och mörker men även under vårens/sommarens varmare och ljusare nätter. När Markus flyttade ut i skogen saknade han riktning i livet. Han kände panik inför alla valmöjligheter som fanns och han hade så många tankar som han inte visste vad han skulle göra något med. Huvudet "surrade" och för honom var det inget socialt experiment att fly från civilisationen, det var rätt och slätt en ren överlevnadsstrategi.

Markus tog upp vikten av att stänga av, att hitta en dörr in till det som är viktigt på riktigt. Det som är bortanför prestation och resultat. Hur hittar man den dörren? Kanske ett sätt att hitta den dörren att sätta sig själv i situationer som är väldigt konkreta och nära sina basbehov.

Under de drygt fyra år han bodde under en bomullsduk kände han ett lugn han aldrig tidigare upplevt. Han hade överhuvudtaget aldrig känt så mycket under den tiden, aldrig njutit så mycket.

Jag tror att hans berättelse och



erfarenhet av "Sova-ute-livet" är något av det allra viktigaste vi inom naturskoleverksamheten har att förmedla till dagens barn och unga. Vår roll som naturskolepedagoger är idag mycket viktigare än tidigare då vi fungerar som motvikt och balans i dagens samhälle där så mycket handlar om stress, press och konsumtion. Många av våra elever får aldrig möta "utelivet" i sin vardag med familj och skola. Vi behöver verkligen visa och undervisa dessa värden i dagens värld, så ofta vi får möjlighet!

Markus nämner också, och jag kan bara hålla med, att som barn så var allt så mycket enklare när man var ute. Där fanns inga tvivel, där kände man sig inte korkad någon gång.

Markus konstaterar att:

"Av havet när jag badade och vinden när jag seglade förstod jag att det fanns något som jag aldrig skulle kunna styra över, bara förhålla mig till. Naturen var en skola som jag gillade, mer än andra ämnen som svenska, matte och religion...".

Det Markus förmedlade gjorde att mina tankar kopplade ihop/förstärkte det jag också länge har känt att det man får vara med och upptäcka, uppleva och ta hand om (som att vara ute i skog och mark) får man en helt annan relation till. Förhoppningsvis har naturskoledagen för de flesta

barnen inneburit att de fått en positiv bild av att vara ute och kan därför sedan ta hand om vår natur på ett bra sätt även i framtiden, som vuxna.

TEXT: JOHAN AGÅS
NATURSKOLAN KOM UT, SUNDSVALL

Tips på två mycket trevliga böcker av Markus Torgeby är:

Sova Ute (2019)

Löparens hjärta (2015), Offside Press

D i g i t a l a regionträffar

Det finns en nystartad regional Facebookgrupp där Naturskolor i region Öst möts. Den heter Östra Regionen Naturskoleföreningen. Digitala regionmöten ersätter de fysiska mötena i virustider. Även i region Stockholm har möten skett digitalt. Här har Zooms konferenslösning använts som mötesplats.



Workshop på hal is - långfärdsskridskor

13 st deltagare med varierad erfarenhet, medverkade i workshopen med långfärdsskridskoåkning som tema. Vi startade inomhus med en teoretisk genomgång av nödvändig utrustning och iskunskap, som kan vara bra att känna till innan man ger sig ut på hal is.

Med nödvändig utrustning menas bland annat den säkerhetsutrustning som man ska ha med sig på isen. Det absolut viktigaste är ett par isdubbar och helst med en medföljande visselpipa för att kunna påkalla hjälp. Isdubbarna placeras runt halsen nära hakan. Kastlina ska finnas i en grupp som är ute och åker och naturligtvis åker man aldrig ensam. Ryggsäck som rymmer ett fullständigt ombyte efter ett eventuellt bad, är också ett krav på en tur ute på isen. Ryggsäcken bidrar också som flythjälp. Ryggsäcken ska vara utrustad med en grenrem som håller fast säcken mot ryggen när man ligger i vattnet. Någon eller några i gruppen ska också ha en ispick med sig. Det är ett viktigt redskap för att avgöra isens bärighet.

Övrig personlig utrustning som är bra att ha på sig, är hjälm, armbågsskydd och knäskydd. Ett par stavar är också bra när krafterna tryter, t ex på hemväg eller i motvind. På en längre tur är vätska och fika en nödvändighet att ha med.

Vi genomgick av iskunskap, så förmedlades med hjälp av en bild, vilka områden som kan påverka isens bärighet och varför. Bland annat grund, sund och andra områden där vattnet kommer i rörelse, från- och tillflöden t ex. Även områden som kan

ge värmestrålning uppmärksammades. Under broar och vid berghällar kan ge den strålningen.

Deltagarna fick och se hur man med enkla räkneformler, kan räkna ut hur mycket isen bär vid en viss tjocklek och hur mycket isen växer över en viss tid och temperatur. Formlerna byggde på gynnsamma förhållanden. Det finns mycket som påverkar isens egenskaper. Bland annat är det skillnad på salt- och sötvatten.

När denna teorilektion var klar, så var det då äntligen dags att ta på sig skridskorna och ge sig ut på isen. Vi kom ut i ett strålende solsken och till en välplogad bana på Sidsjön. Där gick vi igenom några övningar som tränar balansen och tekniken i denna fantastiska friluftaktivitet. Den enda praktiska iskunskap som kunde förmedlas, var bara att se upp för sprickor i isen. Tjockleken på isen höll för en traktor, så det var bara att njuta av solsken och skön åkning.

Vi hann naturligtvis också med att fika.

Om vi kopplar detta till grundskolans läroplan, så står det bland annat så här vad ämnet Idrott och Hälsa ska ge eleverna förutsättningar att utveckla.

- röra sig allsidigt i olika fysiska sammanhang,
- planera, praktiskt genomföra och värdera idrott och andra fysiska aktiviteter utifrån olika synsätt på hälsa, rörelse och livsstil,
- genomföra och anpassa utevistelser och friluftsliv efter olika förhållanden och miljöer, och
- förebygga risker vid fysisk aktivitet

samt hantera nödsituationer på land och i vatten.

Sida 55 i Lgr 11

Utdrag ur centralt innehåll för årsk. 4-6 i Idrott och hälsa, kan man läsa detta som passar in.

Hälsa och livsstil

- Kroppsliga och mentala effekter av några olika träningsformer.

- Kulturella och geografiska förhållanden i närmiljön som påverkar och möjliggör valet av fysiska aktiviteter.

- Förebyggande av skador, till exempel genom uppvärmning.

- Ord och begrepp för och samtal om upplevelser av olika fysiska aktiviteter och träningsformer, levnadsvanor, kroppsuppfattning och självbild.

Friluftsliv och utevistelse

- Att orientera i den närliggande natur- och utemiljön med hjälp av kartor, såväl med som utan digitala verktyg. Kartors uppbyggnad och symboler.

- Lekar och andra fysiska aktiviteter i skiftande natur- och utemiljöer under olika årstider.

- Rättigheter och skyldigheter i naturen enligt allemansrätten.

- Säkerhet och hänsynstagande vid träning, lek, spel, idrott, natur- och utevistelser.

- Badvett och säkerhet vid vatten vintertid. Hantering av nödsituationer vid vatten med hjälpredskap.

Vid den teoretiska genomgången kommer matematiken och fysiken in.

TEXT OCH FOTO: ANDERS ABRAHAMSSON
LULEÅ NATURSKOLA

Adressändring och medlemskap

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

E-mail: anna.ekblad@naturskola.se

Anna Ekblad

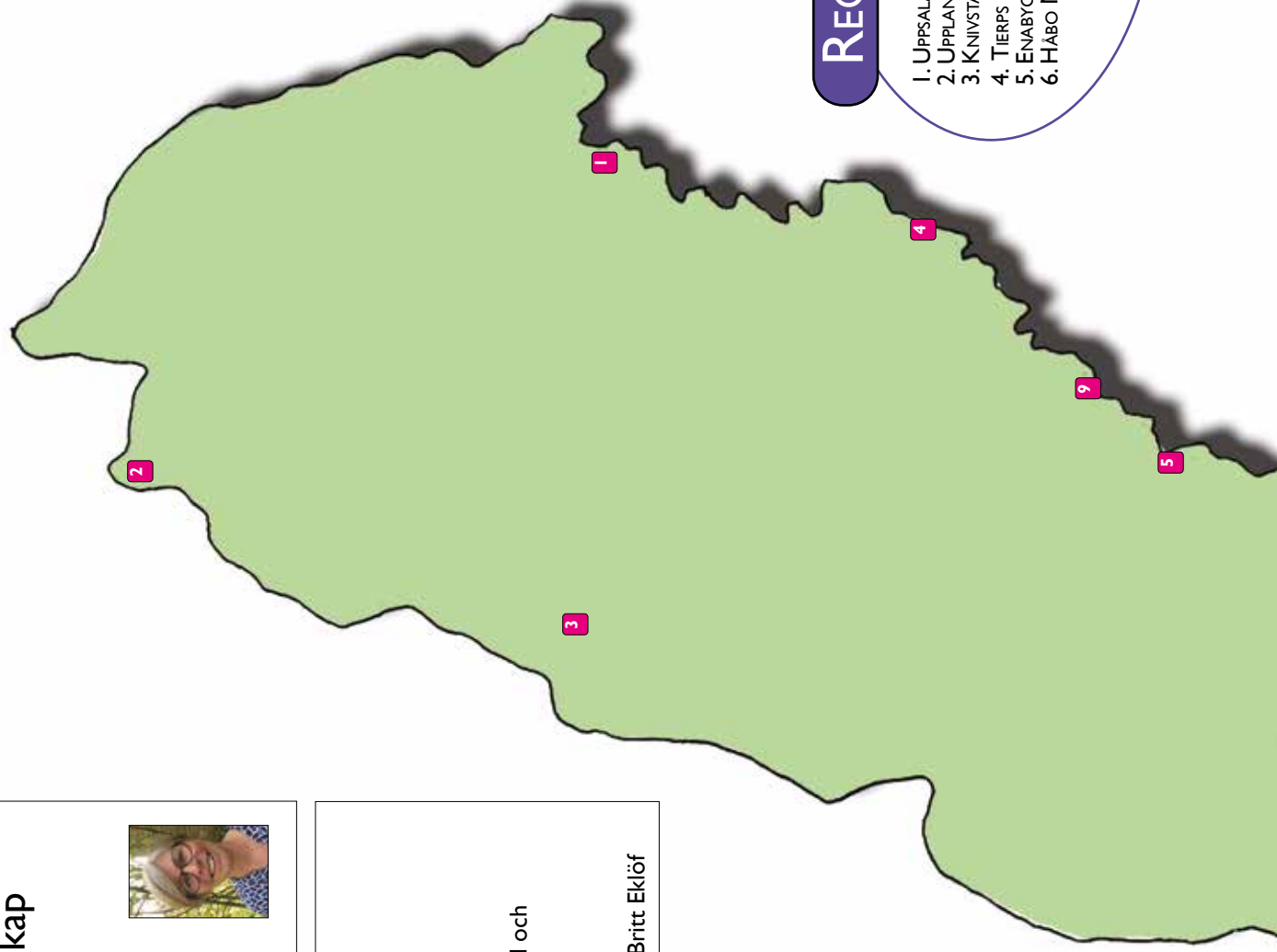


Kontaktpersoner i styrelsen

Region Norr - Anders Abrahamsson, Johan Agås
Region Uppland – Katarina Larsson
Region Stockholm - Anders Bengtsson
Region Mitt - Mattias Dreijby
Region Öst – Birgitta Sähke
Region Sydväst – Magnus Göransson, Anna Ekblad och Andrea Göök
Finland/Åland - Pia Bäckman

Naturskoleföreningens seniorgrupp – Mia Bucht, Britt Eklöf

Naturskolor i Sverige 2020



REGION NORR

1. LULEÅ MILJÖSKOLA
2. NATURUM ABISKO
3. NATURUM VINDEFJÄLLEN AMMARNÄS
4. NATURSKOLAN I UMEÅ
5. NATURSKOLAN I SUNDSVALL
6. NATURUM FULUFJÄLLET
7. FALU NATURSKOLA
8. NATURUM DALARNA
9. NATURUM HÖGA KUSTEN
10. ROVDJURSCENTRET DE FEM STORA

REGION UPPLAND

1. UPPSALA NATURSKOLA
2. UPPLANDSSTIFTELSENS NATURSKOLA
3. KNIVSTA NATURSKOLA
4. TIERPS NATURSKOLA
5. ENABYGDENS NATURSKOLEVERKSAMHET
6. HABO NATURSKOLA VATTUNÖDEN

REGION MITT

1. NATURSKOLAN ÅSKÖVIKEN
2. NATURSKOLAN I ESKILTUNA
3. ÖREBRO NATURSKOLA
4. NATURSKOLAN I LEKEBERG
5. KVARNTORP NATURSKOLA
6. KARLSTAD NATURSKOLA SOLBUSSEN
7. NORA NATURSKOLA
8. NATURSKOLAN KVARNHAGSTORP
9. KULTURMILJÖVÄRD MÅLARDALEN
10. LEAD FOR ESD

REGION STHLM

1. SJGTUNA 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
12. NACKA NATURSKOLA
13. TYRESÖ NATURSKOLA
14. SÖDERTÄLJE NATURSKOLA
15. NYNÄSHAMNS NATURSKOLA
16. NYKÖPINGS NATURSKOLA
17. NATURUM STENDÖRREN
18. MILJÖVERKSTAN I HANINGE
19. NORRTÄLJE NATURCENTRUM

REGION ÖST

1. EKOTUREN - MILJÖ- OCH NATURBUSSEN
2. NATURCENTRUM - LINKÖPINGS NATURSKOLA
3. NATURUM BYXELKROK
4. NATURUM TÄKERN
5. EKOBUSSEN
6. STATION LINNÉ
7. NATURSKOLAN I JÖNKÖPING
8. NATURUM OTTENBY
9. NATURUM STORE MOSSE
10. HUSEBY NATURSKOLA
11. ÖSTKUSTENS VATTENSAMLING
12. NATURUM GOTLAND
13. NATURSKOLAN VID EMÅN

REGION SYDVÄST

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 SÖLVESBORG
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. NATURSKOLAN I HELSINGBORG
20. TANT GRÖN AB
21. NATURUM HORNBOGASJÖN
22. KOSTERS TRÄDGÅRDAR
23. EKOPARK STRÖNSTAD
24. VARA NATURSKOLA
25. HUNNEBERGS NATURSKOLA
26. UDDEVALLA NATURSKOLA
27. GÖTEBORGS BOTANISKA TRÄDGÅRD
28. BORÅS NATURSKOLA
29. NATURHISTORISKA MUSEÉT

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)
c/o Maja Beskowskolan
FRidhemsvägen 2
903 37 Umeå
tel: 090-16 50 95, 070-569 03 21
erika.berg@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/norrbottn

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 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

STIFTELSEN ROVDJURSCENTRET

DE STORA FEM
Vallmovägen 47
820 40 Järvsö

Region Uppland

KNIVSTA 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

HÅBO NATURSKOLA VATTUNÖDEN

(Lena Sköldberg, Monica Happe Linde)
Håbo 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)
Hållnäs skola
Edvallavägen 17
819 64 Hållnäs
katarina.larsson@utb.tierp.se
helena.soderberg@utb.tierp.se

UPPLANDSSTIFTELSENS

NATURSKOLA

(Kajsa Molander, Henrik Lysell)
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, Frida Sjösten)
Hammarskog
755 91 UPPSALA
tel 018-727 80 54
Anna 070-8563802, Per 070-8563801
Frida 076-6952630
naturskolan@uppsala.se
www.naturskolan.uppsala.se

LIDINGÖ NATURSKOLA

(Åsa Backlund)
Östra Allén 1
181 65 Lidingö
Tel. 073-913 35 79
lidingtonaturskola@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, Ludvig Sääf)
Eggeby gård
163 62 Spånga
tel: 08-508 03 897, 0761 20 38 97
anna.radstrom@edu.stockholm.se
eggeby.naturskola@edu.stockholm.se
www.pedagogstockholm.se/eggebygardsnaturskola

EKERÖ MILJÖUTBILDNING

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

NORRTÄLJE NATURCENTRUM

(Anna Westerlund)
Färsna gård 1
761 54 Norrtälje
Tel. 0176-184 02, 073-0753627
anna@norrtaljenaturcentrum.se
www.norrtaljenaturcentrum.se

MILJÖVERKSTAN I HANINGE

(Joseph Wastie, Pär Pluschke, Patrik Swede, Therese Säfström)
Rudan center
Rudanvägen 45
136 50 Jordbro
Joseph 08- 606 89 30
Joseph.wastie@haninge.se
Patrik 08-606 81 99
patrik.swede@haninge.se
Pär 08-606 81 95
par.pluschke@haninge.se
Therese 08-606 96 23
www.haninge.se/miljoverkstan

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 Lööf)
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

(Per Karlsson Linderum, Jenny Persson)
Naturskolan 7
I-huset
Vialundskolan
Viagatan 5
692 35 Kumla
076-1391031
per.karlsson-linderum@skola.kumla.se

LEAD FOR ESD

(Emma Crawley)
Skolgatan 7
655 60 Molkom
0708-243149
emma@leadforesd.se
www.leadforesd.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 Hagen, Marlene Bigren, Magnus Svarfvar)
Postadress: Naturskolan
c/o Skjulsta resurscenter
Skjulstagatan 3 a
632 29 Eskilstuna
Besöksadress:
Skjulsta Kvarnstugan, Eskilstuna
naturskolan@eskilstuna.se
Marlene 070-0862290
Ann-Sofie 070-1566318
Magnus 072-1458968
naturskolan@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 Fjögesta
Tel 0585-48972, 070-652 94 00
www.lekeberg.se/Barn-utbildning/Naturskola-i-Sixtorp

NORA NATURSKOLA

(Kajsa Grebäck)
Studieförbundet
Verkstadsgratan 1
652 19 Karlstad

STIFTELSEN KULTURMILJÖVÄRD

MÄLARDALEN

Storgatan 41
722 12 Västerås

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 Sydväst

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: Sältegratan 8
452 90 Strömstad
tel 0526-19 444
ekopark@stromstad.se
www.stromstad.se/ekopark

FREDRIKSDAL MUSEER OCH

TRÄDGÅRDAR

(Karin Hjelmér, Ricky Wrentner, Lina Redestig, Åsa Hässlekvist)
251 89 Helsingborg
Karin 0706-904506
Lina 0732-311121
Ricky 0705-904556
Åsa 0703-934563
karin.hjelmer@helsingborg.se
lina.redestig@helsingborg.se
ricky.wrentner@helsingborg.se
asa.hasslekvist@helsingborg.se
www.fredriksdal.se

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

HALMSTAD NATURSKOLA

(Magnus Göranson, Eva Axheden, Mikael Lundqvist)
Resurscentrum Lärande Kärnhuset Näs-sjögratan 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/halmstadsnaturskola.3413.htm

HUNNEBERGS NATURSKOLA

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

HÖRJELGÅRDEN

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

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/

KOSTERS TRÄDGÅRDAR

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

MARIETORPS NATURSKOLA

(Caroline Persson, Hans Nilsson-Dahlin, Leonor Lavröd)
Piparegränd 3
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 I LUND

(Anders Wänge 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 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 SÖDERÅSEN

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

NATURSKOLAN ÖSTERLEN

(Andrea Göök)
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 HORBORGASJÖN

(Sofie Stålhand)
Hornborgasjön
521 98 BRODDETORP
tel: 010-2245659
sofie.stalhand@lansstyrelsen.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 Ljungbyhed
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)
Att. Utomhuspedagogiken
Nya torg 11
243 30 Höör
tel. 0451-15015
sms: 0768-87 18 83
asa.johansson@skane.se
gladan@skanskalandskap.se
www.skanskalandskap.se/skola

TANT GRÖN AB

Ekorrvägen 2
371 42 Karlskrona

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 Kvånum
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

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 Grimslöv
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)
Junkare målsskolan
573 82 Tranås
Susanne 070-336 97 18
susanne.davidsson@tranås.se

NATURUM GOTLAND

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

NATURUM TAKERN

(Malin Granlund Feldt)
Glänås
590 22 Väderstad
malin.granlund-feldt@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@jonkopings.se
tel 036-10 24 76
www.jonkopings.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

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
helena.oladottir@reykjavik.is

NATURSKOLAN UTTERN

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

BORGÅ 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

Att automatisera Naturskolan

Under en dag med Naturskolan ligger fokus på mötet med eleven, att sprida glädje och intresse för naturen och att öppna ögonen för all de stora och små ting som händer runt omkring oss. Lyssna på lavskrikan, gräv efter småkryp, smaka på älgört.

Vad händer då om en fysiker med intresse för statistik, optimeringsmetoder och programmering börjar på en Naturskola?

Detta experiment påbörjades på Sigtuna Naturskola när jag anställdes i samband med att vår rektor Peja lyckades med det ofattbara konststycket att övertyga samtliga grundskolelärare att *hela kommunens* klasser i årskurs 2 och 5 skulle besöka oss 6 gånger om året. Nu anställdes jag visserligen för att undervisa i fysik, kemi och teknik, men med numera 300-400 besök per år såg jag snart ett potential för att hitta ett utlopp för mitt intresse för programmering. Min första instinkt var förstås att hitta ett färdigt system, men det visade sig snart att Naturskolans verksamhet inte passar de klassiska boka-mötesrum-applikationer. Det var lättare och roligare att bygga från scratch.

System

Nu, när det har gått några år och ett litet system har vuxit fram, kan det vara intressant för andra Naturskolepedagoger att lära sig av mina otaliga misstag och kanske se

ett lite udda perspektiv på en annars naturfokuserad verksamhet.

En kort disclaimer: Jag är en person som lägger timmar av arbete på att spara minuter. Vi skulle nog säkert kunna klara oss på några excel-dokument och handskrivna mejl. Jag är inte heller någon "professionell" programmerare som vågar sälja färdiga system. Hela projektet är ett arbete under utveckling.

Förutsättningar

På Sigtuna Naturskola tar vi emot samtliga klasser i årskurs 2 och 5 med vardera ca 25 klasser. Varje klass besöker oss 6 gånger, fördelat på ett år. Dessutom har vi cirka 15 besök av årkurs 9 som gör isvaksövningar. Utöver det möter vi olika fritidsgrupper cirka 200 gånger på ett år.

Vi är 6 medarbetare som fördelas på de olika besöken. Vissa besök kräver 1 pedagog, vissa kräver 2 och vissa besök kräver 3 pedagoger fördelat på 2 klasser.

Fördelning av besöken sker med hjälp av en stor översiktsplan av märket hemmabygge som påminner om en gigantisk version av gamla spelet "MasterMind". Eftersom Peja har bäst översikt över verksamhetens prioriteringar, medarbetarnas planerade frånvaro och eventuella konferenser och fortbildningar, så är det upp till honom att göra det första utkastet. Vi medarbetare kontrollerar och efter eventuella små ändringar är det dags för mig att digitalisera all denna information.

Lite teori

Inom programmering och systemutveckling skiljer man på "application logic" och "domain logic" (även kallat "business logic"). Sistnämnda är delen som kräver insyn i hur verksamheten fungerar. Det är oftast självklarheter som man inte riktigt har behövt formulera förut:

En klass har exakt en kontaktperson (klasslärare). En medarbetare kan bara vara på ett ställe samtidigt. Klasser har namn, tillhör en skola och har ett antal elever större än noll. Lärare har mejladresser och mobilnummer, besök har ett tema och ett tema har en viss plats. Denna logik kan variera från verksamhet till verksamhet, men att omvandla denna luddiga kunskap vi alla sitter på till absoluta och programmerbara former är nog det klurigaste och cirka 90% av arbetet.

De andra 50% är att bygga applikationslogiken med hjälp av ett eller flera programmeringsspråk. Fönster, menyer, behörigheter, tester och en massa funktioner som omvandlar data från ett format till ett annat format.

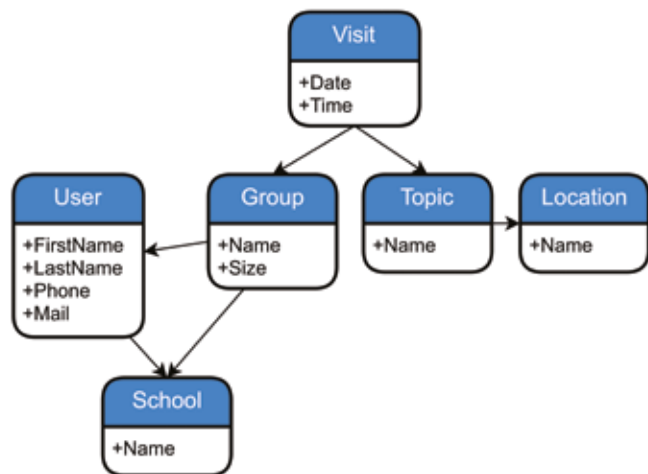
Uppgifter

Applikationens uppgifter är att ge oss ett samlat ställe för att mata in, redigera och läsa ut information, den ska automatiskt sammanställa och tillhandahålla en online-kalender, ge lärare möjlighet att se sina inbokade besök samt redigera information om sin klass och sig själva, sammanställa ett bussbeställningsmejl och matbeställningsmejl, och varna mig för orimligheter som t ex en klass med 54 elever eller att en lärare har angett ett mejl med mellanslag eller utan @. Vid modelleringen av databasen försökte jag följa databasbyggandets viktigaste princip: undvik redundans! Undvik redundans! Om du har en lista över kommande besök, t ex som den övre tabellen nedan och en lista över kontaktpersoner som den undre tabellen nedan så märker du snart att ett stavfel i lärarens namn (Lina istället för Lisa) eller

Datum	Tid	Klass	Lärare	Mejl	Tema	Plats
2020-09-27	09:00	5B, Kattskolan	Lisa Johansson	lisa@example.com	Fiskarna leker	Hundån

Listor över kommande besök och kontaktpersoner

Förnamn	Efternamn	Mejl	Mobil
Lisa	Johansson	lisa@example.com	07012345678



mejladress (lina@example.com) leder till ostämnhigheter mellan listorna. Vill du rätta felet får du nu alltså gå igenom båda listor och rätta samtliga rader där denna lärare dyker upp. Och om nu klassen får en ny lärare som *faktiskt* heter Lina (jepp, det förekommer) så har kaoset börjat.

Att undvika redundans gör man oftast genom att ha en tabell för varje kategori av objekt där varje rad representerar en verklig "entitet" (dvs någonting som förtjänar en identitet). Sedan länkas de olika entiteter ihop med "relationer".

En pil från en ruta till en annan betyder att det objektet "har" det andra objektet.

Det är dessa kategorier som har visat sig vara mest robusta och bäst fungerande.

Ett besök består av en grupp och ett tema och har dessutom datum och tid.

En grupp (= klass) har en person (=lärare), tillhör en skola och har dessutom ett namn och elevantal.

Ett tema har en plats och har dessutom ett namn.

Samtliga objekt har ett unikt id-nummer och i databasen refereras det alltid till dessa id-nummer.

Ska systemet sammanställa alla klasser från Lisas skola, så tar vi Lisas id, letar upp denna id i tabellen Personer och kollar i detta objekt efter "Skola". Där står det kanske "5" som står för en viss skola i tabellen Skolor. Nu filtrerar vi tabellen Grupper efter alla rader där Skola = 5.

Självklart blir det inte lika snyggt och rent som man har tänkt sig: Många objekt har även fält för skapelsedatum och senaste redigering, det finns tabeller för besöksanteckningar och loggar för mejl och sms. Olika skolor kräver olika buss- och matbeställningar. Och många fler detaljer som inte hör hit.

Men med ovanstående grundkategorier har det visat sig att frustrationen när man vill ändra i koden har hållit sig till nästan rimliga nivåer.

Och så tittar jag ibland fascinerad på när ett ändrat bokningsdatum på datorn leder till en förflyttad ruta i mobilens kalenderapp. Jag kan nästan se kugghjulen som snurrar.

Öppen källkod

Hela projektet har öppen källkod (här*) och byggt med kollaboration i baktanke (därav engelskan), men det mesta är än så länge odokumenterat och ibland lite svärbegripligt. Drömmen är förstås att en dag några fler från den okända snittmängden av fritidsprogrammerande naturskolepedagoger ska ansluta sig projektet så att det blir robust, mer flexibel och lätt anpassningsbar för andra naturskoleverksamheter.

Jag får väl se om snittmängden > 1.

* github.com/fridde/naturskolan_database

TEXT: FRIEDRICH HEHL
SIGTUNA NATURSKOLA

Finnish outdoor classroom material translated to English

Famous Finnish materials for outdoor learning are translated in English. The species cards are also in Swedish. You can find the whole website in English in address:

<https://ulkoluokka.fi/en/>.

All teachers can use materials for free in their education.

Leap into the outdoor classroom - is a guide for teachers who want to teach outdoors. It acts as an



inspiration for those interested in outdoor teaching and as a confirmation for those who already do.

A group of professionals have been involved in writing this publication. Contributors include teachers who teach outdoors, researchers, educators, and supporters of outdoor education.

#Outdoor Classroom Game Cards
The #OUTDOORCLASSROOM - Game Cards include 32 educational

games for outdoor classes. All materials needed for the activities are the #OUTDOORCLASS - Species Cards, no other materials are required.

Species cards

There are about 250 species, that are typical in Finnish sea-, lake-, and forest nature. Five Finnish actors have drawn wonderful illustrations of mammals, birds, reptiles, invertebrates, plants, mosses, mushrooms, lichens, mosses and seaweed. There are species scientific names and names in three language: English, Finnish and Swedish.

Ministry of Education and Culture has financed the translations.

Skidleken i Sundsvall

Oj, vad vi har längtat efter att få bjuda er alla på detta! Vinter i Sundsvall och med allt vad friluftslivet då har att erbjuda. Dock har det i år varit förenat med en hel del oro för oss arrangörer då de tidigare vintrarnas gedigna snödjup har lyst med sin frånvaro. Lagom till konferensstart uppfylldes dock våra böner och det vita guldet vräkte ner precis som vi önskat. Halleluja! Eureka! Hurra!

Skidleken i Sidsjö har nu funnits i tjugio år i Naturskolans Kom Ut:s regi, den startade dock långt tidigare, men då under Friluftsförbundet's försorg (någon gång under 80-talet).

Själva grundtanken är att barns inläring sker bäst i lekens form. Det som är spännande och lite utmanande verkar stimulerande, det är något som barnen vill klara av. De prövar och prövar tills det verkligen fungerar. Här behövs ingen lärare eller förälder som tjarar. Viljan att klara av uppgiften är en tillräcklig drivkraft.

Skidinläring fungerar på samma sätt. Upplevelsen att kunna stå fastän skidorna glider långsamt framåt syns tydligt. Samma tillfredsställelse och glädje är det att välja en backe eller ett hopp som ligger precis på gränsen till det man törs, och sedan åka i den tills att det helt plötsligt fungerar: Jag tordes och jag klarade det!

Skidleken ska ta fasta på spänningen och utmaningen. Genom att erbjuda en terräng/plats med varierande svårighetsgrad blir det roligt och lustfyllt att åka skidor för alla. Grunden i all skidteknik, vare sig det gäller längdåkning, utförsåkning eller backhoppning, är balansträning. Skidleken ger absolut den träningen!

Vi ser på Sidsjö skidlek och vill att den ska vara en speciell pedagogisk plattform för lustfyllt lärande där

den egna fantasin sätter gränsen för vad man kan och vill göra på ett par skidor!

Själva workshopen

Förmiddagen torsdagen den 5 mars hade nu infunnit sig och ett bättre vinterväder kunde vi inte ha fått. Strålände solsken, några grader kallt, nästan vindstilla, drygt 3 dm nysnö samt "nypreppade" spår och en backe med finfin manchesteryta. Denna vinters hittills finaste dag! Kan det bli bättre? Troligen inte!

Ett förväntansfullt gäng på drygt tio naturskolepedagoger där några var helt nybörjare och andra hade lite mer erfarenhet hade slutit upp denna morgon. Jag inledde som vi alltid gör tillsammans med barngrupper, dvs samling på repet. Ibland har vi faktiskt upp mot 130 stycken barn samtidigt i skidleken och då är det bra att ha något tydligt att samlas på mot allt det vita...

Jag berättade inledningsvis om hur skidleken är uppbyggd med en teknikdel samt en kompissspårdel. Kompissspåren består av fyra spår av olika längd och svårighetsgrad. Grön, blå, röd och svart där grön innebär kortast och lättast och svart såklart längst och svårast.

Kompisspår heter det därför att där åker man aldrig ensam utan man tar alltid med sig minst en kompis. Teknikdelen är i form av en backe där vi byggt ett parti med rundare gupp/hopp samt ett parti med lite högre och toppigare gupp/hopp. Däremellan finns en preparerad yta där det finns plats att sätta upp bågar att åka under, slalomkäppar eller koner att åka runt eller bara till att åka fritt.

Det finns även några enkla redskap att använda sig av. Först har vi våra blå slalomkäppar där man kan testa

att åka många i bredd nerför backen, samtidigt som man greppar käppen med båda händerna. Selarna är också populära där man kopplar på den runt midjan på en kompis och sedan kan man själv bli dragen med hjälp av repöglan som är fäst vid densamma, helkul!

Vi har även våra "Magiska rattar" (i form av små rockringar) som gör att man svänger lättare. Den tyngdöverföring som blir (utan att man behöver tänka på det) när man vrider rockringen åt något håll gör att man svänger lättare och gör att man så småningom får en känsla för hur man ska stå bäst på skidorna för att kunna svänga på bästa sätt.

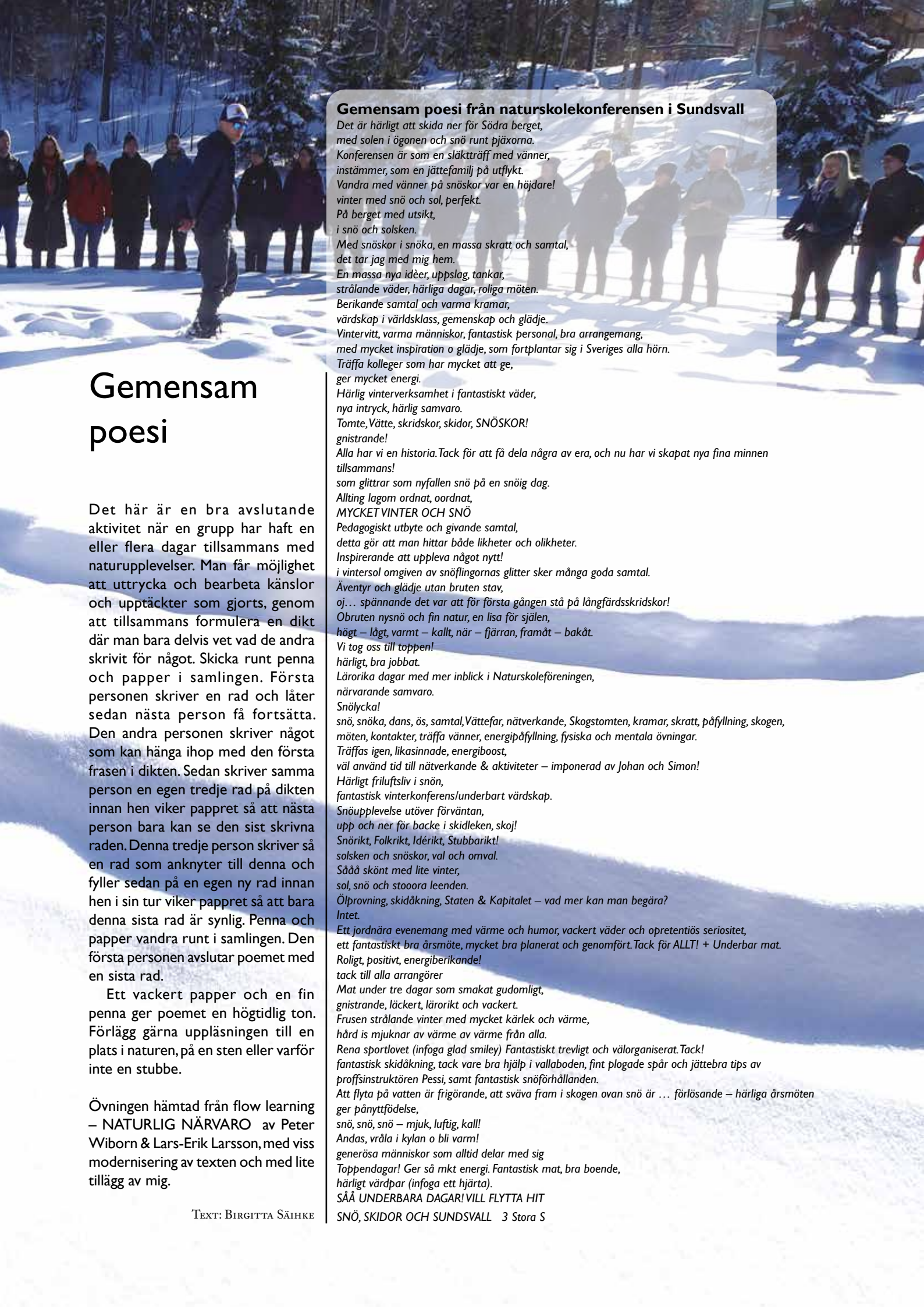
Jag gick även igenom hur man gör när man "saxar" eller "trippar" i uppförsbackar och hur man får stopp i nedförsbackar. Dessutom förevisades det alltid så populära inslaget när jag ramlar pladask och hur jag trasslar in mig i både stavar och skidor och hur man därefter ska bete sig för att ta sig upp på bästa sätt.

När detta var gjort var det fritt fram i backe och spår under den följande timmen. Eller var det bara en halvtimme? Fikamagen började nämligen kurra, och fika är ju en mycket viktigt del av dagen och så även hos oss på skidleken. Fikat intogs med ryggen mot skidleksstugans vägg där vi alla satt och njöt och lapade inte bara kaffe utan även sol.

Efter det välbehövliga fikaintaget kämpade vi på någon timme till innan det var dags att fara vidare mot nya aktiviteter och erfarenheter inklusive lunch uppe på Södra Berget.

Stort TACK till alla er som var med! Hoppas att ni hade det trevligt, för det hade jag!

TEXT OCH FOTO: JOHAN AGÅS
NATURSKOLAN KOM UT, SUNDSVALL



Gemensam poesi

Det här är en bra avslutande aktivitet när en grupp har haft en eller flera dagar tillsammans med naturupplevelser. Man får möjlighet att uttrycka och bearbeta känslor och upptäckter som gjorts, genom att tillsammans formulera en dikt där man bara delvis vet vad de andra skrivit för något. Skicka runt penna och papper i samlingen. Första personen skriver en rad och låter sedan nästa person få fortsätta. Den andra personen skriver något som kan hänga ihop med den första frasen i dikten. Sedan skriver samma person en egen tredje rad på dikten innan hen viker pappret så att nästa person bara kan se den sist skrivna raden. Denna tredje person skriver så en rad som anknyter till denna och fyller sedan på en egen ny rad innan hen i sin tur viker pappret så att bara denna sista rad är synlig. Penna och papper vandrar runt i samlingen. Den första personen avslutar poemet med en sista rad.

Ett vackert papper och en fin penna ger poemet en högtidlig ton. Förlägg gärna uppläsningen till en plats i naturen, på en sten eller varför inte en stubbe.

Övningen hämtad från flow learning – NATURLIG NÄRVARO av Peter Wiborn & Lars-Erik Larsson, med viss modernisering av texten och med lite tillägg av mig.

TEXT: BIRGITTA SÄIHKE

Gemensam poesi från naturskolekonferensen i Sundsvall

Det är härligt att skida ner för Södra berget,
med solen i ögonen och snö runt på axlarna.

Konferensen är som en släkträff med vänner,
instämmer, som en jättefamilj på utflykt.

Vandra med vänner på snöskor var en höjdare!
vinter med snö och sol, perfekt.

På berget med utsikt,
i snö och solsken.

Med snöskor i snöka, en massa skratt och samtal,
det tar jag med mig hem.

En massa nya idéer, uppslag, tankar,
strålade väder, härliga dagar, roliga möten.

Berikande samtal och varma kramar,
värdskap i världsklass, gemenskap och glädje.

Vintervitt, varma människor, fantastisk personal, bra arrangemang,
med mycket inspiration o glädje, som fortplantar sig i Sveriges alla hörn.

Träffa kolleger som har mycket att ge,
ger mycket energi.

Härlig vinterverksamhet i fantastisk väder,
nya intryck, härlig samvaro.

Tomte, Vätte, skridskor, skidor, SNÖSKOR!
gnistrande!

Alla har vi en historia. Tack för att få dela några av era, och nu har vi skapat nya fina minnen
tillsammans!

som glittrar som nyfallen snö på en snöig dag.

Allting lagom ordnat, oordnat,
MYCKET VINTER OCH SNÖ

Pedagogiskt utbyte och givande samtal,

detta gör att man hittar både likheter och olikheter.

Inspirerande att uppleva något nytt!

i vintersol omgiven av snöflingornas glitter sker många goda samtal.

Äventyr och glädje utan bruten stav,

oj... spännande det var att för första gången stå på långfärdsskridskor!

Obruten nysnö och fin natur, en lisa för själen,

högt – lågt, varmt – kallt, när – fjärran, framåt – bakåt.

Vi tog oss till toppen!

härligt, bra jobbat.

Lärorika dagar med mer inblick i Naturskoleföreningen,

närvarande samvaro.

Snölycka!

snö, snöka, dans, ös, samtal, Vättefar, nätverkande, Skogstomten, kramar, skratt, påfyllning, skogen,
möten, kontakter, träffa vänner, energipåfyllning, fysiska och mentala övningar.

Träffas igen, likasinnade, energiboost,

väl använd tid till nätverkande & aktiviteter – imponerad av Johan och Simon!

Härligt friluftsliv i snön,

fantastisk vinterkonferens/underbart värdskap.

Snöupplevelse utöver förväntan,

upp och ner för backe i skidleken, skoj!

Snörikt, Folkrikt, Idérikt, Stubbrikt!

solsken och snöskor, val och omval.

Sååå skönt med lite vinter,

sol, snö och stooora leenden.

Ölprovning, skidåkning, Staten & Kapitalet – vad mer kan man begära?

Intet.

Ett jordnära evenemang med värme och humor, vackert väder och opretentiös seriositet,

ett fantastiskt bra årsmöte, mycket bra planerat och genomfört. Tack för ALLT! + Underbar mat.

Roligt, positivt, energiberikande!

tack till alla arrangörer

Mat under tre dagar som smakat gudomligt,

gnistrande, läckert, lärorikt och vackert.

Frusen strålade vinter med mycket kärlek och värme,

hård is mjuknar av värme av värme från alla.

Rena sportlovet (infoga glad smiley) Fantastiskt trevligt och välorganiserat. Tack!

fantastisk skidåkning, tack vare bra hjälp i vallboden, fint plogade spår och jättebra tips av

proffsinstruktören Pessi, samt fantastisk snöförhållanden.

Att flyta på vatten är frigörande, att sväva fram i skogen ovan snö är ... förlösande – härliga årsmöten
ger pånyttfödelse,

snö, snö, snö – mjuk, luftig, kall!

Andas, vråla i kylan o bli varm!

generösa människor som alltid delar med sig

Toppendagar! Ger så mkt energi. Fantastisk mat, bra boende,

härligt värdpar (infoga ett hjärta).

SÅÅ UNDERBARA DAGAR! VILL FLYTTA HIT

SNÖ, SKIDOR OCH SUNDSVALL 3 Stora S

En tyst minut

En tyst minut, naturmeditation, är en kort övning vi brukar göra när det blir lite stimmigt och eleverna behöver lugna ner sig. Utmaningen är att vara helt stilla och tysta i minst en minut, vilket inte är så lätt alla gånger. Under den tiden ska de lyssna och använda sig av sina sinnen.

Alla elever samlas i en ring. De kan memorera eller markera sin plats med ett naturföremål som en pinne, sten eller kotte.

Det är viktigt att ledaren informerar om att de ska var helt tysta och inte röra på sig eftersom prassel från kläder ska undvikas. Demonstrera gärna genom att gnida armar och ben motvarandra för att visa hur mycket ljud som alstras av prassliga kläder.

Alla elever vänder sig om och tar cirka 10 steg rakt ut från mitten så att de sprider ut sig. De ska stå med näsan utåt från cirkeln och gärna titta upp mot trädtopparna. Det går bra att blunda också. Om tillfälle ges kan eleverna få lägga sig ner och titta rakt upp mot himlen och trädtopparna. Det passar bra i snö och med ordentliga kläder.

När alla har intagit sina positioner säger ledaren högt och tydligt: "Får jag be om största möjliga tystnaaaaaad", så som kan höras på en cirkusföreställning. När minuten har gått kallar ledaren tillbaka eleverna till sina platser i ringen. Sedan får eleverna berätta om vad de hört och känt. Fåglar, regndroppar, snöflingor, blad som prasslar i vinden, knirkande trädstammar m.m.

Som ni förstår är det inte helt lätt att hålla tyst, speciellt om någon börjar fnissa. Ge dem då en chans till så brukar det gå bättre. Går det bra kan tiden utökas. Det har hänt att elever somnat under den här korta övningen.

TEXT: ANDERS BENGTSOON OCH ANNIKA NORIN
BOTKYRKA NATURSKOLA
FOTO: ANNIKA NORIN



ATT LÄRA IN UTE BLADET

DIGITAL TIDNING

Från nr 3/2020 kommer Naturskoleföreningens medlemstidning *Att lära in ute-bladet* endast ges ut i digital form. Detta bland annat för att minska pappersatgången och Naturskoleföreningens belastning på miljön. Tidningen kommer då att i form av PDF-fil skickas ut till medlemmarna via mail. Därför är det viktigt att alla enskilda medlemmar och organisationer anmäler sina mailadresser till oss. Naturskolor kan behöva kontrollera angivna

mailadresser och meddela eventuella förändringar. Skicka ett mail till pia.nilsson@naturskola.se och meddela era mailadresser.

Vi skyddar personuppgifter enligt vår GDPR-policy som finns på hemsidan www.naturskola.se

Med vänliga hälsningar

Naturskoleföreningens styrelse

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, andra rev. uppl. 2017, 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. 218kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Att lära in SFI ute, 2019, bok av Grantz, Lindblad, Lättman-Masch, Wejdmark, Wohlin. 218kr 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

Småkryp på land, bok av Molander och Bucht, 69 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

Arbeta med naturvetenskap på ett lekfullt sätt i f-3 2018 bok av Helena Osswald och Ewa Wiklund, Natur och kultur 341 kr

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

Utomhusdidaktik, bok av Lundegård, Wickman, Wohlin, Studentlitteratur

Friluftslivets pedagogik: en miljö- och utomhuspedagogik för kunskap, känsla och livskvalitet. Bok av Britta Brügge, Matz Glantz och Klas Sandell (red.) 2018 (5e reviderade uppl.). Liber, Stockholm.

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, gerd.strandberg@gmail.com

Med öppna ögon, musik-CD, Gerd Strandberg, gerd.strandberg@gmail.com

Matematikmusik, musik-CD, Gerd Strandberg, gerd.strandberg@gmail.com

Bland vattenfisar och virvelbagg 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