

ATT LÄRA IN UTE BLADET

NR 2/17
ÅRGÅNG 31

NATURSKOLEFÖRENINGEN

LEKA OCH
LÄRA SPRÅK
UTE

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@naturskolan.pp.se

HEMSIDA

www.naturskola.se

ANNONSER

Helsida 1500 kr, halv 800 kr, kvarts 400 kr

MANUSSTOPP

Nr 3/17 1 september

FRAMSIDA

Foto: Kajsa Molander, Åsa Sjögren

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

VICE ORDFÖRANDE

Linda Sporrang
Bergåsgatan 1
725 91 Västerås
076-5692858
linda.sporrang@naturskola.se

KASSÖR

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

LEDAMÖTER

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

Marlene Bigren Ness
Gammeltorpsvägen 5c
155 30 Nykvarn
070-086 22 90
marlene.ness@naturskola.se

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

Lisa Lundin
Vikgatan 1 G
149 50 Nynäshamn
070-606 49 39
lisa.lundin@naturskola.se

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

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



REDAKTÖR FÖR

ATT LÄRA IN UTE-BLADET

Robert Lättman-Masch 08-52073708

WEB-ANSVARIG

webb@naturskola.se

INFORMATIONSMATERIAL

Naturskoleföreningen har material till mässor, föreläsningar och utställningar. Behöver du informationsfolderar, 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 fil med din egen layout där det framgår var bilder passar. Skicka också 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.
- Det går bra att skicka material som e-post:
robert.lattman@naturskolan.pp.se

ATT LÄRA IN
UTE
BLADET
2017

Föreningssida.....	2
Ledare.....	3
Leka och lära språk ute.....	4
Kapitel 1 och 2.....	5
Kapitel 3 och 4.....	6
Kapitel 5.....	7
Kapitel 6.....	8
Kapitel 7.....	9
Kapitel 8.....	10
Naturskolor i Sverige.....	12
Årsmötet.....	19
Naturrutnan.....	23

Ansvar för innehåll i detta nummer:
Naturskoleföreningens styrelse



Kollegialt lärande och språk ute

Efter ett par timmar i skogen, idag till häst, lyssnades till bofinkens drillar och tranornas trumpetkonsert är huvudet laddat för att jobba vidare. Planeringsarbete eftersom alla skolor hos oss har påsklov, men ett arbete som behöver göras och visst är det en rolig del av jobbet också. Att känna, smaka på olika idéer och tankar, nya uppslag, ny inspiration. Och sedan att få testa sin planering – var aktiviteterna tilltalande för gruppen, håller tiden, är det tillräckligt, är det för mycket, vilka delar måste/vill jag prioritera – det ser jag fram emot. Ett eget litet äventyr i skrivbordsformat, än så länge.

Naturskoleföreningens årsmötesdagar genomfördes nyligen och i alla fall jag fick mycket inspiration av kollegor som delade med sig frikostigt i workshops och diskussioner. Mineraler, energi, tid att stärka både kropp och själ, hantverk, besök i utrymmen på Naturhistoriska riksmuseets som inte allmänheten har möjlighet att se, föreläsningar som både lockar till allvar och skratt – hur rak är fågelvägen egentligen? Nu ska jag bara få allt att landa på rätt ställe. Kanske ryms det i något redan befintligt tema eller så är det dags att sätta igång ett nytt projekt. Jag vet inte hur det är för er, men vi har lärare som tacksamt fångar upp det som är nytt, kan vi dessutom motivera det med anknytningar till läroplans- och kursplanemål så är vi hemma.

I tidningen får ni följa med i några ögonblick av konferensen – i text och bild.

Under det här året planeras utgivning av nästa bok i Att lära in ute-serien: Leka och lära språk ute för förskolan. I det här numret av Bladet får vi smakprov på bokens innehåll och i höststarten planeras en fortbildningsdag med fokus på boken, ett annat sätt för oss att dela med oss av metoder och erfarenheter. Övningarna är väl utprovade och använda i grupper. När vi i vår tur sedan har chansen att dela vidare till våra pedagoger på förskolorna så ger vi möjlighet till ännu fler verktyg att använda i verksamheterna. Kollegialt lärande är ett välanvänt begrepp och det gör vi i allra högsta grad upplever jag.

Styrelsen har tackat av Anders Edbom och säger



Ordförande i Naturskoleföreningen tillsammans med några av de ca 110 deltagarna på årsmötet i Sollentuna.

nu välkommen till Anders Abrahamsson från Luleå. Inför det här arbetsåret kommer styrelsen att satsa tid på kommunikation – internt så klart, men också externt. Vi träder in i en arbetsfas för att föra föreningen framåt och tillsammans i föreningen jobbar vi vidare med projekt och grupper, fler blir engagerade, vi delar på jobbet och stärker oss genom att göra tillsammans.

Åter till skrivbordet och planering, testar lite tovnings teknik mellan varven, både för att använda i en aktivitet och för min egen skull, lugnande, stärker mitt sinne och jag lovar, jag har aldrig varit så ren om händerna, lukten av häst är borta!

Med tussilago runt fötterna och bofinkssång i öronen önskar jag er en trevlig läsning

HANNA HEURLIN
ORDFÖRANDE NATURSKOLEFÖRENINGEN



Varför en ny bok?

Jag fick mig en tankeställare när jag mötte en glad barngrupp på väg hem från skogen. De hade haft en höjdarförmiddag på sitt favoritställe inte långt från förskolan. De hade klättrat, lekt, byggt en koja, plockat blåbär, hittat svampar och småkryp. Nu skulle de tillbaka till förskolan och äta lunch. – Och du, undrade barnen, hur lång tid tar det för en svamp att bli stor? Förra veckan hittade de få svampar, nu massor. Och de ville visa ett konstigt randigt djur de fångat, de hade döpt det till Randen.

Förskolläraren var lite bedrövad och berättade att nu hade de fått direktiv från ledningen att inte gå till skogen lika ofta, för de måste hålla på med naturvetenskap och teknik.

Naturligtvis berättade jag om boken *Leka och lära naturvetenskap och teknik ute* och bjöd in dem på en kursdag till naturskolan där jag lovade att visa hur de kunde fortsätta ha bra dagar i skogen samtidigt som de arbetade med naturvetenskap och teknik och uppfyllde målen i Lpfö 98/10.

Nästa tankeställare fick vi när vi läste Pedagogiska Magasinet i dec 2016. Där skriver Eva Ånggård, docent i barn- och ungdomspedagogik, att ”en risk är att små barn inte får tillräcklig språklig stimulans om de vistas utomhus hela dagarna. ... Om utomhusvistelsen kombineras med språkstimulerande aktiviteter inomhus elimineras denna risk.”

Därför är jag så glad att nu kunna presentera den tredje boken i serien *Leka och lära*, nämligen *Leka och lära språk ute*, som ger gott om exempel på språkstimulerande aktiviteter ute i naturen och på förskolegården. Så vår förhoppning är att barnen på förskolan i fortsättningen får vara ute ännu mer.

TEXT: KAJSA MOLANDER
UPPLANDSSTIFTELSENS NATURSKOLA
FOTO: ÅSA SJÖGREN UPPLANDSSTIFTELSEN



Leka och lära språk ute

Vi är fyra naturskolepedagoger, tre från Falun och en från Uppsala, som de senaste två åren gjort en djupdykning i detta med barns språkutveckling. Vi har gjort det vid sidan av vårt ordinarie arbete med dagar för skolklasser, allmänhet, lärare och förskollärare. Så, tiden har egentligen inte funnits, men det som är roligt tar man sig tid med. För roligt har det varit. Vi har funderat över många viktiga frågor. Hur går det till när barnen erövrar språket? Vilka hinder kan det finnas på vägen? Hur kan vi hjälpa barnen att utveckla språket? Vad är det som passar extra bra att jobba med ute? Hur kan vi med våra goda erfarenheter av utomhuspedagogik komplettera annat klokt som är skrivet i detta ämne?

I boken försöker vi svara på dessa frågor. Framförallt innehåller boken många aktiviteter där vi medvetet arbetar med språket ur olika aspekter. Aktiviteterna passar i naturen och på förskolans gård. För vi har funnit att det är mycket som passar bra att göra ute. Ute får vi på ett naturligt sätt in hela kroppen och alla sinnen. Det passar till exempel bra när vi arbetar med ord och begrepp, då blir det tydligt för barnen. Utevistelse ger gemensamma upplevelser som kan användas för gemensamma samtal, dramalek och berättelser. Språk lär man sig i samspel med andra människor och genom att aktivt använda språket själv. Många förskollärare vittnar om hur stunderna i skogen ofta innebär fantasi- och rollekar där kommunikationen mellan barnen kan vara intensiv. Vi vuxna kan stötta för att få leken att fortsätta och fördjupas. Små barn lär genom lek. Därför är många av våra föreslagna aktiviteter i lekens form. För det

ska vara roligt, både för barnen och pedagogerna. Från Martin Ingvar har vi lärt oss att rörelse fungerar som smörjmedel för tankeverksamheten och starka upplevelser som rena limmet för minnet. Därför passar det bra med äventyr i skogen – denna gång med språket i fokus. Och som alltid när man är ute kommer rörelse, samarbete, kunskap om och känsla för naturen in som naturliga moment.

Här följer utdrag ur de olika kapitlen i boken. Kanske är den klar när detta nummer av Att lära in ute-bladet kommer ut, annars kommer den inom kort.

Serien *Leka och lära*

Bokserien *Leka och lära* innehåller nu tre böcker; *Leka och lära matematik ute* (2007), *Leka och lära naturvetenskap och teknik ute* (2014) och *Leka och lära språk ute* (2017). Alla tre visar hur man kan arbeta med målen i Lpfö 98/10 både i naturen och på förskolegården. För både språk, matematik, naturvetenskap och teknik finns där också, liksom leken och det lustfyllda lärandets olika former.

Leka och lära språk ute beräknas vara klar våren 2017. Böckerna går att köpa från www.outdoorteaching.com.





KAPITEL 1

Begrepp, samband och ordförråd

För att barnen ska lära sig ord och begrepp måste de ha upplevt dem. De måste ha erfarenhet av en nalle för att lära sig ordet nalle. De måste ha erfarenhet av att krypa under, klättra över eller stå mitt emellan för att de orden ska få en mening. Många begrepp är lättare att förstå om barnen får använda hela kroppen och alla sinnen. Det gör också att de minns bättre. I det här kapitlet ger vi

exempel på hur man kan jobba med detta på ett lekfullt sätt ute.

Vi utökar ordförrådet och får in begreppen i hela kroppen

Tassa – trippa – kliva

Fråga barnen om man kan gå på olika sätt. Prova! Vad kan man kalla olika sätt att gå på? Inför ord som tassa, trippa, lufsa, skrida, marschera, promenera, smygga etc. Fundera på om det finns djur som går på olika sätt.

När ni hittat på olika sätt att gå kan ni använda orden i olika lekar, till exempel i lekarna Kom alla mina barn och Under hökens vingar.

Material: inget.

Gå vidare: fortsatt med att fundera över om man kan springa, dansa, leka, gråta eller skratta på olika sätt.

Vi tränar på motsatsord

Busiga barn

Prata med barnen om vad motsats betyder. Jo, det är ju något som är tvärtom. I den här leken får de vara

Lpfö 98/16

Förskolan ska sträva efter att varje barn tillägnar sig och nyanserar innebörden i begrepp, ser samband och upptäcker nya sätt att förstå sin omvärld.

busiga och göra tvärtom. Så om den vuxne säger gå sakta – då ska barnen springa. Om den vuxne säger hämta något hårt – då ska barnen hämta något mjukt.

Fler förslag på vad busiga barn kan göra:

skrika – viska
ledsen – glad
högt – lågt
rakt – krokigt
långt – kort
många – få
stor – liten
smyga – klampa

Material: det ni hittar i naturen.

KAPITEL 2

Sagor och berättelser

Barn man läser för får ett större ordförråd. Ett stort ordförråd är viktigt för att förstå och kunna hänga med i samtal, liksom för att kunna berätta själv. Vi vill också att barnen tidigt ska känna vilken glädje det kan vara att läsa. Att lyssna på en berättelse tränar både inlevelseförmåga och fantasi och ger barnen möjlighet att leva sig in i andras situation. I det här kapitlet ger vi exempel på hur man kan använda sagor och berättelser i den pedagogiska verksamheten.

Vi lever oss in i en saga. Vi berättar vad vi hör och känner

Törnrosa

Berätta sagan om Törnrosa för barnen. Sedan leker ni att ni är Törnrosa eller någon annan på slottet. Låt barnen välja vem de vill vara. Sätt er i ring och blunda och låtsas att ni nyss vaknat efter 100 år. Ni har fortfarande inte öppnat ögonen. Kan ni utan att öppna ögonen avgöra vilken årstid det är? Be barnen vara alldeles tysta och lyssna. Be dem lukta. Låt dem känna om det är varmt eller kallt, blåser det? Be dem berätta vad de hör och känner. Vilken årstid tror vi att det är? Öppna ögonen och titta efter.

Denna övning kan göras om vid olika årstider för att jämföra.

Material: sittunderlag till alla barn

och en plats där man kan höra naturens ljud.

Vi fantiserar och berättar

Trollpinnar

Visst har ni hittat pinnar i skogen som är fyllda av hemliga tecken? Det ser nästan ut som om någon skrivit något på dem. Kan det vara ett troll? Läskunniga pedagoger kanske kan tyda skriften och se om det gömmer sig en berättelse där?

Det går absolut att använda sin fantasi och vara naturvetenskaplig samtidigt. Även om barnen får veta att det är skalbaggens larver som gjort gångarna – så är det en trollpinne.

Material: trollpinnar från skogen och mycket fantasi.

Fakta

När trädet lever sker dess näringstransport i skiktet mellan barken och veden. Barkborrar utnyttjar den näringen för sina larver. De gör hål i barken och lägger sina ägg där. När äggen kläcks äter larverna sig mätta därinne. Det är spår efter dem vi ser när trädet dött och barken faller av.





Jag är ledsen, sa Gullebrand
Jag är rädd, sa lilla Vicke Vire
Men nu är vi glada! Hej, hej! (vinka
med hela handen)

KAPITEL 4

Lek med ljud

Språkets minsta beståndsdelar kallas fonem, det är de minsta betydelsebärande språkljuden. De flesta barn lär sig dessa utan större problem, för andra tar det mer tid och kan vara svårt. En del barn behöver logopedhjälp. I det här kapitlet har vi samlat lekar och övningar som tränar munnens muskler och de olika språkljuden. Bra för de barn som behöver träna mer och roligt för alla.

Mungymnastik

Häng upp några stora färgkort i skogen eller på gården. Med de allra yngsta kanske det räcker med röd, gul, grön och blå, med de äldre kan ni ha fler. Be barnen leta efter och samlas vid den röda. De barn som hittar den röda får ropa röd, röd, röd tills gruppen är samlad. Då får ett barn ta ett kort ur en hemlig påse. Visa bilden för alla och gör som det står. Sedan fortsätter ni med nästa färg och nya uppdrag. Exempel på uppdrag: Slicka på underläppen! Säg O! Säg I! Vinka med tungan! Låt som en bil!

Material: Hemlig påse med 16 kort på barn och vuxna som gör mungymnastik och kort med olika färger att sätta upp.

Gå vidare

Dela in barnen i par. Det ena barnet gör en grimas medan det andra barnet försöker vara dess spegelbild, det vill säga göra precis lika. Byt roller efter en stund.

Vi leker, rör oss, utför uppdrag och tränar svåra ljud

Spruta eld som en drake

Sätt upp kort med bokstäver i skogen eller på gården. Använd de bokstäver barnen kan. Kanske första bokstaven i deras namn. Be barnen leta efter bokstaven E. Alla letar och den som hittar bokstaven E ropar E, E, E. De andra barnen springer dit och hjälper till att ropa tills alla är samlade. Prata om bokstaven E. Vad börjar på E? Något barns namn? Andra ord? Ett



barn får ta ett kort ur en hemlig påse och ni gör tillsammans som det står. Fortsätt med nästa bokstav och låt ett annat barn dra ett uppdrag. Exempel på uppdrag: Spruta eld som en drake! Lapa mjölk som en katt! Hoa som en uggla! Låt som ett spöke!

Om ni är många barn, kanske ni delar in er i grupper när ni gör denna övning. En vuxen i varje grupp.

Material: Hemlig påse med uppdrag, kort med bokstäver.

Alternativ: Använd färgkort som i övningen Mungymnastik i stället för bokstäver.

Lpfö 98/16

Förskolan ska sträva efter att varje barn utvecklar sin förmåga att leka med ord.



KAPITEL 3

Rim, ramsor och fingerlekar

Rim och ramsor ger en rytmupplevelse, vilket många barn uppskattar. Det är också ett sätt att leka med språket, att få vara lite tokig och få något att skratta åt. Detta med rim, ramsor och fingerlekar är en del av vårt kulturarv. Samtidigt är det roligt att skapa nytt med barnen, att rimma och tokrimma tillsammans, leka med språket. Rimmandet är också ett sätt att öva sig på att lyssna på ljud. Vad är det som gör att det rimmar? Jo, det låter ju lika på slutet.

Här kommer ett exempel från *Den stora fingerleksboken* av Lena Hübinette Håkansson:

Myrstacken

Här är en myrstack som jag i skogen såg,
myror så många i stacken låg.
"Kom nu små myror", jag ropar till dem.
Krypande kommer de, en efter en.
En – två – tre – fyra – fem! (håll upp rätt antal fingrar)

Och ett från Falu naturskola:

Känslohandsen

Jag är arg, sa Tummetott
Jag är sur, sa Slickepott
Jag är trött, sa Långeman

KAPITEL 5

Följa och ge instruktioner, berätta och beskriva

Att kunna berätta något så att andra förstår är en konst man måste öva på. Det gäller att hålla tråden och att uttrycka sig så att budskapet går fram. Att beskriva något så att andra får samma bild som man själv behöver man också öva på, liksom på att ge och ta instruktioner. I detta kapitel ger vi exempel på hur man kan leka och arbeta med detta.

Vi övar på att ge och följa en enkel instruktion

Gömma Muss

Leken gömma nyckeln passar bra i skogen. Här är det Muss som får gömma sig. Muss är en skogsmus som bor i skogen. Låt ett barn och en vuxen gömma Muss. De andra får leta. Barnet som gömde får berätta om det är högt, lågt eller mitt emellan. Barnet får också leda de andra genom att säga om det blir varmare eller kallare, om de letande kommer närmre eller längre bort. När de kommer riktigt nära "bränns" det.

Material: Muss eller något annat att gömma.



Alternativ

Ett barn går iväg med en vuxen medan de andra gömmer Muss. När barnet kommer tillbaka och börjar leta ska de andra sjunga en sång. När barnet som letar är långt ifrån sjunger de tyst, när hen kommer närmre blir sången starkare och starkare. Välj en sång som alla kan och sjung den så många gånger som behövs, tills Muss är hittad.

Vi övar på att beskriva

Vad föreställer bilden?

Ta foton på föremål som finns på er förskolegård. Det kan vara rutschkanan, sandlådan, bilen, klätterställningen, gungorna, en cykel, grävskopan etc. Gör kort av bilderna och lägg i en hemlig påse.

Ett barn får dra ett kort och försöka beskriva vad det är. Tipsa barnen om att de kan berätta hur stort det är, vad det har för färg och vad man kan använda det till. Men de får inte säga vad det är. De andra barnen ska gissa och peka på det som beskrivs. När de gissat rätt, springer ni dit tillsammans och låter ett nytt barn ta ett kort ur påsen.

Material: Hemlig påse med foton på det som finns på er förskolegård.

Vi iakttar, fantiserar och beskriver

Vättestig

På Falu naturskola gör man varje år en vättestig. Vättemor tar emot barnen och berättar om småvättarna. - "Det är de som sköter om allting i skogen. Nu har det varit småvättar här i natt. De har glömt sina saker framme. Gå längs stigen och titta noga om ni kan hitta dem. Och se om ni kan lista



ut vad de gjort. Men ni får inte röra något, för då luktar det människa och det tycker småvättarna inte om." Längs stigen hittar barnen små, små föremål. En bytta och en visp, en kvast, en brödkavel och en pytteliten deg osv. När barnen gått stigen får de berätta för Vättemor vad de tror att småvättarna gjort i natt.

Material: små, små saker (från ett dockskåp?) och kanske en utklädd vättemor.

Kommentar: Det barnen gör är att de ser föremål och funderar över vad någon använt dem till. De associerar från substantiv till verb. Och beskriver vad som hänt.



KAPITEL 6

Skriftspråk och symboler

Att kunna läsa är ett stort steg in i vårt samhälle. Från att förstå att bokstäver är symboler som betyder något till att knäcka läskoden, till att så småningom få flyt i sitt läsande, så att man helt kan koncentrera sig på innehållet i det man läser, är det många steg. Med förskolebarnen handlar det om att skapa lust och glädje kring det skrivna ordet. Och de ska ha en förståelse med sig in i skolans värld. I detta kapitel jobbar vi med bokstäver och ord på olika sätt.

Utveckla intresse för skriftspråk och symboler

Hemlig påse med föremål eller bilder

Låt ett barn ta upp ett föremål eller en bild ur påsen. Om det är en sko, får ni fundera på vilken bokstav man börjar med om man ska skriva sko. Det är ju S, då får barnen försöka hitta föremål i skogen som börjar på S.

Här har vi hittat en snitsel, ett smultronblad, ett strå, svampar, en snäcka, ett solgult blad, en stock och en stam. Spindeln var för snabb, den fastnade inte på bilden.

Material: hemlig påse med föremål eller bilder.

Vi övar på att skriva och beskriver en

upplevelse

Skriva dikt

När ni varit ute och barnen haft en upplevelse tillsammans, kan det vara fint att avsluta genom att skriva en dikt. En enkel dikt kan man göra i denna form:

Jag har sett ...

Jag har hört ...

Jag vill ...

Samla barnen och skriv en dikt tillsammans. Vad har vi sett och hört? Och vad vill vi? Be barnen komma med förslag. Ljuda och skriv tillsammans med barnen på ett stort papper så alla ser.

Material: stort papper och tuschpenna.

Lpfö 98/16

Förskolan ska sträva efter att varje barn utvecklar intresse för skriftspråk samt förståelse för symboler och deras kommunikativa funktioner.



KAPITEL 7

Skapande–förmedla upplevelser på olika sätt

Att kommunicera innebär att man meddelar sig med varandra. Vi kan kommunicera på olika sätt, med språk (talat, tecknat eller skrivet), med hjälp av kroppsspråk och ansiktsuttryck eller genom olika uttrycksformer (t ex musik, bild, dans eller drama). Ju fler metoder barnen tillägnar sig, desto större möjligheter har de att kunna samspela med och göra sig förstådda av andra. Och så är det ju en glädje att skapa tillsammans.

Vi bearbetar och fördjupar det vi upplevt **Dramalek**

Ofta är inte dramaleken planerad innan, vi bara gör det när det händer. Det blir en lek där vi tillsammans återupplever och återberättar det vi har varit med om. Som pedagog kan man fylla ut berättelsen med mer fakta för att berika lärsituationen ännu mer.

Ett exempel från fåglarnas värld

En vår när vi såg fåglar jaga varandra började vi leka fåglar. Alla barn och pedagoger började flyga runt. Plötsligt började en pedagog samla pinnar för att bygga ett gemensamt bo. Genast började alla bidra med pinnar som lades ut på marken till ett stort bo. När det var färdigbyggt satte vi oss ner i boet och fortsatte leken med att både berätta och samtidigt gestalta händelser kring fåglar, såsom parbildning, äggläggning, ruvning,



kläckning, matning och flygträning innan fågelungarna lämnar boet. Hela processen lekte vi tillsammans så att barnen fick vara ägg, lät sig ruvas, kläckas, matas och flaxa runt som fågelungar.

Allt kan lekas och gestaltas med kroppen – vi kan vara maskar som äter upp höstens löv, myror som bär runt på barr, fjärilslarver som förpuppas och blir fjärilar, blommor som växer upp, blommor och sedan vissnar ned.

Material: bara det vi hittar i naturen.

Kommentar

Att dramatisera och leka det som händer i naturen tillsammans med barngruppen förstärker upplevelsen och stimulerar barns utveckling, både motoriskt, känslomässigt, språkligt och kognitivt. Olika naturvetenskapliga processer och fenomen kan bearbetas och tas in med hela kroppen. Tillsammans tränar vi upp vår varseblivningsförmåga. På så sätt blir vi mer uppmärksamma på vad som händer i naturen. En fördel är att det är så enkelt, inget material behövs, det är bara att använda kroppen.

Barnen ger uttryck för egna uppfattningar och försöker förstå andras perspektiv, ett sätt att arbeta med värdegrunden.

Fiskdamm

Mycket av vår kommunikation sker ju utan ord. Vi använder också kroppsspråk, gester, mimik och

tonfall. Dessa gäller det att kunna tolka om man vill förstå varandra. På uppdragskorten som hör till denna övning står att barnen ska visa hur det ser ut när man är trött, ledsen, glad, arg, modig, snäll, stark, listig, snabb, pigg etc.

Sätt gem på uppdragskorten. Häng upp ett skyнке mellan två träd och tillverka ett metspö av en pinne, snöre och en magnet. Låt ett barn fiska upp det första kortet, och gör tillsammans som det står. Låt nästa barn fiska o s v. Diskutera med barnen hur det känns och hur man ser på andra hur de känner sig. Fråga dem när de brukar bli arga, ledsna eller glada.

Alternativ: Låt ett barn fiska upp ett kort och visa för resten av gruppen som får gissa.

Material: uppdragskort, gem, snöre, magnet, tygskynke och en pinne från skogen.

Lpfö 98/16

Förskolan ska sträva efter att varje barn utvecklar sin skapande förmåga och sin förmåga att förmedla upplevelser, tankar och erfarenheter i många olika uttrycksformer som lek, bild, rörelse, sång och musik, dans och drama.





Lpfö 98/16

Förskolan ska sträva efter att varje barn utvecklar sin förmåga att urskilja, utforska, dokumentera, ställa frågor om och samtala om naturvetenskap.

KAPITEL 8

Matematik, naturvetenskap och språk

I matematik och naturvetenskap möter vi ett språk som ibland skiljer sig från det vardagliga. Det är ord och begrepp barnen behöver få lära sig. Att i förskolan få erfarenheter av dessa begrepp är något barnen har stor glädje av senare. Vi behöver inte förklara allt; det viktiga är att barnen får erfarenheter som senare undervisning kan bygga vidare på. Forskning visar att många barn hela livet bär med sig de förklaringsmodeller de tillägnade sig i förskoleåldern (B. Andersson, *Elevers tänkande och skolans naturvetenskap*). Därför är det viktigt att vi hjälper barnen så att de blir korrekta och går att bygga vidare på (Gustav Helldén m.fl. *Vägar till naturvetenskapens värld*).

Vi utvecklar ordförrådet och lär oss om naturen

Leta tvillingar

Vad är en tvilling? Hur brukar tvillingar se ut? Jo, de är ofta lika.



Ni har i förväg plockat några växter eller annat från skogen. Ge barnen i uppgift att hitta deras tvillingar. Lägg ut "tvillingparen" på en vit duk. Prata om det ni hittat och arbeta vidare med föremålen; spela t ex exempel memory genom att lägga tvillingarna under tallrikar eller kåsor.

Material: en vit duk.

Barnen berättar och uttrycker tankar.

De lär sig mer om djur

Hitta en plats där ett djur har varit

Ge barnen i uppgift att hitta spår efter små eller stora djur. Varje barn får en liten vimpel, gammal påskfjäder eller annat att markera platsen med. Ha många så att barnen kan markera flera platser. Det brukar bli många, när barnen väl får upp ögonen. De kanske hittar gnag, bajs, bon, hål, galler, spindelväv, fjädrar, en död myra eller annat. Gå sedan runt med barnen och titta på det de hittat och låt dem berätta vad de tror att det är. Och vem de tror har varit där.

Material: något att markera platser med, vimplar, snitslar eller gamla påskfjädrar. Kanske en bok om spår och spårtecken.

Alternativ: Om det är spårsnö, kanske barnen hittar fotspår, kiss, bajs, legor, gnag, rester av ett byte eller annat. Då brukar det vara väldigt spännande att följa ett spår och tillsammans fundera på vad det djuret gjort. Och vilket djur kan det vara?

Mer

Boken innehåller också kapitel med förslag på hur man kan skapa äventyr med barnen i skogen, hur man kan göra förskolegården till en mer språkutvecklande miljö, och hur vi kan arbeta med att utforska, dokumentera, ställa frågor och samtala om naturvetenskap. Efter det några kloka ord om hur man gör för att stunderna ute ska bli bra för alla barn.

Sist mängder med kopieringsunderlag i form av uppdragskort, äventyr, sagor och berättelser för att det ska gå lätt att komma igång med aktiviteterna i boken.

Vi har haft förskolan i fokus när vi skrivit, men under arbetets gång har vi också testat aktiviteterna med barn i förskoleklass, särskola och med nyanlända. Även för dessa grupper finns mycket som passar.

Så, vi hoppas att vi med denna bok ska bidra till att förskolorna och andra grupper går ut med språket!

TEXT OCH FOTO: KAJSA MOLANDER
UPPLANDSSTIFTELSENS NATURSKOLA,
ANNA-KARIN AXELLIE, EVIS ENGMAN OCH
MIA BUCHT FALU NATURSKOLA



Nynäshamns Naturskola lär in ute i Ryssland

I början av 90-talet fick Marilyn Barden kontakt med Nynäshamns Naturskola. Marilyn var då som nu en eldsjäl i arbetet med att upprätthålla fredliga förbindelser mellan Sverige och Ryssland. Hon var med och startade en miljöorganisation i St Petersburg som heter Neva River Clearwater. Mats Wejdmark samarbetade med denna organisation tidigt i Naturskolans historia och var bland annat med och skickade över gammalt skolmaterial till en rysk naturskola.

Under årens lopp har kontakten mellan Nynäshamns Naturskola och Marilyn Barden fortsatt och nu ville hon göra en sista insats för lärarna i Ryssland och frågade de mest aktiva utomhuspedagogerna vad de önskade sig. De sa alla att de ville få *Att lära in ute året runt* översatt till ryska efter att hon visat boken för dem.

Med böcker i bagaget

Med denna önskan i ryggen lyckades Marilyn, med sitt fantastiska nätverk, få tag på en kvinna som kunde översätta boken och förlaget Outdoor Teaching, formgav den helt gratis. Marilyn genomförde en insamlingskampanj för att finansiera tryckningen av boken och 2014 kunde den tryckas. Januari 2015 kom en grupp lärare från St Petersburg till Nynäshamns Naturskola på kurs i 2,5 dagar där de fick göra aktiviteter som beskrivs i boken. Samma år kom också en grupp från Viborg, med både skolförvaltningschef och andra utbildningschefer för att lära sig mer om hur en naturskoleverksamhet fungerar.

Påskdagen 2017 reste vi tillsammans med Marilyn och tre personer till från hennes nätverk till St Petersburg. I bagaget låg 320 böcker som vägde 240 kg, så med nöd och näppe kom vi på och av båten. Bilen som skulle hämta böckerna vid båten i Helsingfors kom aldrig varpå de 16 lådorna



fick tas på tåget. Väl framme i St Petersburg blev vi kvar på tåget eftersom tulltjänstevinnorna ville veta mer om dessa lådor. Marilyn och en rysk vän, som mötte upp vid stationen, försökte övertyga tullpersonalen om att böckerna var en gåva till de ryska lärarna och inte skulle säljas. De var mycket skeptiska men till slut tog de upp 10 böcker ur en kartong. De tittade på bilden på författarna på baksidan och sedan på oss, räckte fram två böcker och bad oss sedan signera böckerna.

Skolseminarier

Under veckan besöktes flera skolor i St Petersburg. Marilyn hade tillsammans med sina kontakter organiserat ett späckat program med skolkonferenser där lärarna själva fick berätta och visa hur de arbetade och Nynäshamns Naturskola höll i workshops utomhus. Mottagandet var varmt och lärarna var intresserade och mycket tacksamma över de böcker de fick. Ett problem som lärarna har är att det är svårt att lämna skolgården med eleverna. Det krävs så många olika papper och tillstånd att lärarna blir kvar på skolan och skolgården.

På en kombinerad förskola och skola och ett högstadium fick barn och elever visa hur de arbetar utomhus på skolgården. En förskolegrupp hade Mulle-verksamhet på ryskt vis där de bland annat fick bygga en igelkott av snö. En klass i åk 3 gjorde den klassiska 36-leken utomhus, men interaktionen med utemiljön var begränsad i de uppdrag de fick delvis på grund av den torftiga skolgården. Uppdragen fick hängas i de många olika lekställningar som är vanliga i St Petersburg. Elever i en mellanstadieklass arbetade med träd och redogjorde för de olika träden på skolgården som de beskrivit med hjälp av alla sinnen. Högstadieeleverna hade matematik utomhus där den

ena gruppen försökte uppskatta trädets höjd på olika sätt med hjälp av en triangulär linjal, spegel, pinne och måttband. Den andra gruppen letade efter en skatt genom att följa relativt svåra matematiska instruktioner som ledde dem framåt på skolgården och slutligen till en liten låda med godis som gömts i ett träd. Många av dessa aktiviteter har de gjort med inspiration från ett extra tjockt nummer av Bladet som hade matematik som tema 2004 och som översattes till ryska.

Naturskolan i Viborg

Den sista dagen besöktes Viborgs Naturskola. Verksamheten är förlagd på en halvö alldeles i närheten av tågstationen och har kommit igång efter det besök som gjorde på Nynäshamns Naturskola 2015. Redan innan fanns där en biologisk verksamhet som detta år firar 60-årsjubileum. Verksamheten har varit inriktad på odling och plantering av träd. På halvön som är tillgänglig för allmänheten är ett område avgränsat för naturskolans verksamhet. De har pedagogisk verksamhet utomhus och intill huvudbyggnaden också finns ett växthus och ett minizoo som används i verksamheten. Djuren används för olika studier men också som terapi för barn med autism.

Erfarenheten från denna vecka är att intresse för nya metoder finns hos lärarna i de skolor som besökts. Samtidigt är lärarna fast i en traditionell förmedlingspedagogik där läraren står i centrum och berättar och visar. Här har naturskolan en viktig funktion att fylla som inspiratör till att utveckla ett arbetssätt där upplevelse och praktik går hand i hand med den teoretiska inomhuspedagogiken både i Ryssland och i Sverige.

TEXT: ROBERT LÄTTMAN-MASCH
NYNÄSHAMNS NATURSKOLA
FOTO: DMITRY REVNIITSEV



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, Lisa Lundin
Region Mitt - Linda Sporrang
Region Öst - Marlene Ness
Region Syd - Pia Nilsson, Magnus Göransson
Finland/Åland - Pia Bäckman

Naturskoleföreningens seniorgrupp - Mia Bucht, Britt Eklöf

REGION NORR

1. LULEÅ MILJÖSKOLA
2. NATURUM ABISKO
3. PITEÅ NATURSKOLA
4. NATURUM VINDEFJÄLLEN AMMARINÄS
5. NATURSKOLAN I UMEÅ
6. NATURSKOLAN I SUNDSVALL
7. NATURUM FULUFJÄLLET
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. ÖSTHAMMARS NATUR- OCH TEKNIKSKOLA
6. ENABYGDENS NATURSKOLEVERKSAMHET
7. HÅBO NATURSKOLA VATTUNÖDEN
8. HEBY NATURSKOLA GRÖNA KUNSKAPSHUSET

Naturskolor
i Sverige
2017

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

REGION STHLM

1. SIGTUNA NATURSKOLA
2. UPPLANDS VÄSBY NATURSKOLA
3. NATURSKOLAN I SOLLENTUNA
4. SOLNA NATURSKOLA
5. LIDINGÖ NATURSKOLA
6. EGGEBYGÅRDS FÄLTSKOLA
7. EKERÖ MILJÖUTBILDNING
8. NATURENS HUS
9. MILJÖVERKSTAN VID FLÅTEN
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 UTOMHUSPEDAGOGIK
3. NATURCENTRUM - LINKÖPINGS NATURSKOLA
4. NATURUM BYXELKROK
5. NATURUM TÄKERN
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

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. MILJÖLABBET ROTEN
11. NATURHISTORISKA MUSÉET

REGION SYD

1. NATURUM SÖDERÅSEN
2. NATURUM KULLABERG
3. FREDRIKSDAL MUSEER OCH TRÄDGÅRDAR
4. MILJÖVERKSTADEN
5. NATURSKOLAN SÖDERÅSEN
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. NATURSKOLAN GLADAN
16. NATURUM STENSHUVUD
17. MARIETORPS NATURSKOLA
18. HALMSTAD NATURSKOLA
19. CHRISTINEHOFS EKOPARK
20. NATURSKOLAN I HELSINGBORG

Region Norr

FALU NATURSKOLA

(Evis Engman, Anna-Karin Axellie, Gordon Eadie, Bengt Jonsson, Anders Sjöberg)
Lilltorpsv. 55
791 94 Falun
023-83 101
naturskolan@falun.se
www.falun.se/naturskolan

LULEÅ MILJÖSKOLA

(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
www.lulea.se/miljoskola

NATURSKOLAN I SUNDSVALL

(Pessi Liukkonen, Simon Meurling)
Friluftscentrum
Södra Berget
Box 858
851 24 SUNDSVALL
Pessi 073-275 54 25
Simon 070-951 47 54
pessi.liukkonen@sundsvall.se
www.naturskola.sundsvall.se

NATURSKOLAN I UMEÅ

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

c/o Fridhemsgymnasiet
Fridhemsv. 2
903 36 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

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
0253- 170 75 (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

(Ludmilla Wieslander)
Box 133
924 22 AMMARNÄS
Tjulträskvägen 1, 924 95 AMMARNÄS
0952-60165, 070-368 01 65
naturum.ammarnas@lansstyrelsen.se
www.vindelfjallen.se

OCKELBO NATURSKOLA

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

PITEA 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)
S:t Iliansskolan
Box 194
745 23 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

HABO NATURSKOLA VATTUNÖDEN

(Lena Sköldberg, Monica Happe Linde)
Lena Sköldberg
Torresta byväg 10
746 91 Bålsta
alt: Monica Happe Linde
Skogshyddan
746 37 Bålsta
lena.skoldberg@edu.habo.se
monica.happe-linde@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)
c/o Uppsala Naturskola
Hammarsskog
755 91 UPPSALA
tel: 018-727 80 54, fax: 018-727 80 32
naturskolan@upsala.se
www.upplandsstiftelsen.se

UPPSALA NATURSKOLA

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

Region Stockholm

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)
Naturpedagogiskt centrum
Odlingssvägen 36
147 33 Tumba
tel: 08-530 611 45, 530 268 80
Ewa: 070-203 48 88
Helena: 073-833 79 99
ewa.wiklund@edu.botkyrka.se
helena.osswald@edu.botkyrka.se
faltbussen@botkyrka.se
www.botkyrka.se/faltbussen

EGGEBYGÅRDS FÄLTSKOLA

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

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

(Kajsa Öberg, Lisa Lundin)
Kultur och Föreningshuset i Jordbro
Hurtigs torg 2
136 51 Haninge
Kajsa Öberg tel. 08- 606 81 95
Lisa Lundin tel. 08- 606 81 99
miljoverkstan@haninge.se,
kajsa.oberg@haninge.se,
lisa.lundin@haninge.se

MILJÖVERKSTAN VID FLATEN

(Lisa Behrenfeldt)
lisa.behrenfeldt@gmail.com

NACKA NATURSKOLA

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

NATURENS HUS

(Ann Franzén)
Gustafsborgsvägen 20
114 18 Stockholm
08-16 70 30
naturenshus@vetenskapenshus.se
<http://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, Anna Carlsson)
Nyköpings kommun
Helgona Söra
611 94 Nyköping
Tel. 0155-21 07 57
Karin 073-040 65 72
Anna H 073-426 86 67
Anna C 073-412 13 94
karin.anklev@nykoping.se
anna.holst@nykoping.se
anna.carlsson@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@naturskolan.pp.se
robert.lattman@naturskolan.pp.se
www.nynashamnsnaturskola.se

SIGTUNA NATURSKOLA

(Jan-Erik Haggarrson, Per Snöbohm, Ludvig Welander)
Sigtuna kommun
195 85 MÄRSTA
tel & fax: 08-592 522 65
per.snobohm@sigtuna.se
www.sigtuna.se

SOLNA NATURSKOLA

(Elisabet Brömster, Ninni Reinebo Engström)
Överjärva gård
170 69 SOLNA
tel: 08-655 08 33
Elisabeth 070- 590 74 64
Ninni 073-915 33 37
ninni@overjarva.se
elisabet@overjarva.se
solnanaturskola@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, Anders Edbom)
Miljö- och hälsoskyddskontoret
194 80 Upplands Väsby
Besöksadress: Skeppartorp
tel/fax 08-590 899 28/590 819 30
Anders 08-590 975 61
Magnus 08-590 971 57
anders.edbom@upplandsvasby.se
magnus.soderlund@upplandsvasby.se

Region Mitt

KARLSTADS NATURSKOLA

SOLBUSSEN

(Ulrika Lindenäs, Catarina Håkansson)
Mariebergsskogen
651 84 Karlstad
Kontor 054-29 57 95
Ulrika 054-540 35 29
ulrika.lindenäs@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

Hallstahammar kommun
Parkskolan, Parkgatan 25
734 35 Hallstahammar

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)
Oljevägen 15
702 15 Örebro
tel 019-216832, 019-216861
naturskolan@orebro.se
www.orebro.se/naturskolan

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-Göldorff)
c/o Anette Aspegren-Göldorff
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

(Carina Brage)
Linköpings naturskola

Lasarettsgatan 1
582 29 Linköping
013-20 62 68
tel 0739-95 95 29
carina.brage@calluna.se
www.calluna.se

NATUR- & KULTURSKOLAN PÅ RAS

(Anette Hedvall Svensson, Susanne Davidsson)
Junkaremålsskolan
573 82 Tranås
Anette 076-546 05 44
Susanne 070-369 61 19
anette.hedvall-svensson@os.tranas.se
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, Per König)
Jönköpings kommun
Utbildningsförvaltningen
Västra Holmgatan 34 A
553 23 Jönköping
sabine.lind@jonkoping.se
tel 036-10 24 76
per.konig@jonkoping.se
tel. 036-10 24 52
www.skola.jonkoping.se/naturskola

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 Väst

BORÅS NATURSKOLA

(Erik Vikstrand)
Navet
Nybrogatan 9A
503 31 Borås
tel 0706-087962
erik.vikstrand@navet.com

EKOPARK STRÖMSTAD

Strömstad kommun
Tekniska förvaltningen
Margareta Nordström
Norra Bergsgatan 21-23
452 80 Strömstad
tel 0526-19 444
ekopark@stromstad.se

GÖTEBORGS BOTANISKA TRÄDGÅRD

(Helen Ekvall)
Carl Skottsbergs gata 22 A
413 19 Göteborg

HUNNEBERGS NATURSKOLA

(Cecilia Glimstrand och Birgitta Sähke)
Hunneberg 129
468 31 Hunneberg
tel: 0521-22 37 70
info@hunnebergsnaturskola.se
www.hunnebergsnaturskola.se

KOSTERS TRÄDGÅRDAR

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

MILJÖLABBET ROTEN

(Helen Ekvall, Kennert Danielsson)
Göteborgs Botaniska trädgård
Carl Skottsbergs gata 22
413 19 Göteborg
Helen: 031-741 11 80, 070-369 88 79
helen.ekvall@vgregion.se
Kennert: 070 537 48 64
kennert.danielsson@vgregion.se
www.gotbot.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 HORNBERGASJÖN

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

UDDEVALLA NATURSKOLA

(Helene Grantz, Anna Henriksson)
Grundskolekontoret
Uddevalla kommun
451 81 UDDEVALLA
tel: 0522-69 70 70
Helene 070-284 70 70
Anna 0522-69 70 83
helene.grantz@uddevalla.se
anna.henriksson@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 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/stod-tillbarnochelever/halmstadsnaturskola.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/

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

MARIETORPS NATURSKOLA

(Caroline Persson, Lena, Hans Nilsson-Dahlin)

Piparegränd 2

271 80 Ystad

Besöksadress: Skogvaktarevägen 93

271 60 Ystad

Tel 070-991 70 54

marietorpsnaturskola@ystad.se

NATUR I FOKUS

c/o Ingegerd Ljungblom

Sunnanväg 237 bv

222 70 Lund

070-67 31 281

naturifokus@gmail.com

www.naturifokus.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

NATURSKOLAN HELSINGBORG

Skol- och fritidsförvaltningen

Filbornavägen 101

256 61 Helsingborg

NATURSKOLAN SÖLVESBORG

(Pia Nilsson, Bengt Högman)

Ynde Byv. 22

294 92 SÖLVESBORG

tel 0456-81 66 47

0733-74 73 64 (Pia)

0708-69 18 21 (Jocke)

naturskolan@skola.solvesborg.se

www.edu.solvesborg.se/naturskolan

NATURSKOLAN I LUND

(Anders Kjellsson, Eva Persson, Carolina Lindeblad, Anna Ekblad, Lina Hällström)

Box 41

221 00 LUND

tel: 046-35 70 60, fax: 046-35 83 41

eva.persson6@lund.se

carolina.lindeblad@lund.se

anders.kjellsson@lund.se

anna.ekblad@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 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)

Härlövsängaleden 2

291 59 Kristianstad

tel. 044-53 23 74, 0708- 53 23 74

sam.peterson@kristianstad.se

www.vattenriket.kristianstad.se

Utanför Sverige

KARLEBY NATURSKOLA,**UNGDOMSCENTRUM ELBA**

(Sara Käll, Markku Hukari, Vesa Saino)

Sandstrandsvägen 60

SF 671 00 Karleby

luontokoulu@kokkola.fi

www.villaelba.fi

KVARKENS NATURSKOLA

(Renja Hakala och Maria Svens)

Rantalinna

Strandgatan

65100 Vasa

Finland

Tel.+358-40 4199 756

kvarkensnaturskola@naturochmiljo.fi

www.naturochmiljo.fi

NÁTTÚRSKÓLI REYKJAVÍKUR

(Helena Óladóttir)

Skóla- og fristundasvið Reykjavíkur

Borgartúni 12-14

IS-105 Reykjavík

helena.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

BORGÅ NATURSKOLA

(Pia Lindström)

Miljövården

Biskopsgatan 38

SF 06100 Borgå

Finland

www.borga.fi

ÅLANDS NATURSKOLA

(Linda Valve)

Sjökvarteret

AX-22100 Mariehamn

Tel.+358-45 2700 318

linda.valve@naturochmiljo.fi

www.naturochmiljo.fi



Extravagant och relevant

Naturskoleföreningens årsmöte och fortbildningsdagar

Extravagant och relevant var grundtankarna för varje moment under Naturskoleföreningens årsmötesdagar i Sollentuna i slutet av mars 2017. Två dygn inriktades på föreläsningar om senaste nytt av världsledande forskare vid unika guidningar, nätverkande och workshops. Hundratalet medarbetare från naturskolor i Sverige och Finland, naturum, universitetsinstitutioner, lärarutbildning, andra organisationer och privata medlemmar deltog. Tjugotalet forskare föreläste, visade och vägledde med varmt hjärta, skarp hjärna och personlig finess. Den formella sammanträdesdelen genomfördes snabbt på en timme.

Unikt för medlemmar i Naturskoleföreningen

Äntligen, två intensiva dygn kvalificerat kollegialt lärande med direkt verksamhetsanpassade fortbildningar omväxlande med planerade diskussioner och mer fria erfarenhetsutbyten med och

för oss naturpedagoger. Vår bas var denna gång en strandnära konferensanläggning i Sollentuna norr om Stockholm. Gräsmatta med fruktträd, dungar med ek och hassel respektive tall på nära håll för utomhusövningar och ett välkänt naturhistoriskt museum en kort bussresa bort. Upplägget är designat så att arrangörsgruppens medlemmar från Naturskoleföreningens region Stockholm redan i förberedelserna utfört huvuddelen av sina arbetsinsatser och nu under mötesdagarna kan delta i samma aktiviteter som tillresande medlemmar och utan att behöva arbeta extra vid grytor och diskbaljor i något externt vandrarhemskök.

Jag som skriver denna artikel har på nära avstånd under ett år följt hur förberedelserna fortlöpt. Kanske kan författaren därigenom ses som till viss del objektiv men ändå något initierad. Känsliga personer varnas för att artikeln kan innehålla spår av subjektivitet och bara utgör en personlig upplevelse. Texten är inte avsedd att ge någon heltäckande bild av arrangemangen.

Onsdag

Endast någon plusgrad ute idag på morgonen. Bra: de frysta korvarna kan nu sakta tina i bilen på parkeringen i skuggan istället för svåråtkomligt i restaurangens kylrum. Bäst att följa kommande väderprognoser om temperatur och eventuell sol. Oj vad många människor som anländer, flera jag inte känner igen. Att möta nya personer skall bli trevligt, precis som att återse alla bekanta. Någon ser faktiskt en smula äldre ut jämfört med förra gången: aj då, det var ju mitt eget ansikte i hotellets handfatsspegel.

Upp på trappan på bakgården halv två för fotografering, lyssna till välkomsttal, specialskriven sångtext, klappa/pysa och stampa raketen samt höra och läsa praktisk info. Bland alla snitsiga huvudbonader på arrangörsgruppens hjässor höjde sig de mer cirkulärekonomiskt multifunktionella bladen från Bergianska Trädgårdens vårbruk: stora blad värmer och skyddar bäraren mot regn och snö. Föredömligt ekologiskt närodlat återbruksparaplyer.

Eftermiddagen ägnades åt två workshops per deltagare. Det var svårt att bara kunna få tid att delta i två av alla spännande ämnen: Flow learning, Sittande massage och massagesaga, Språkutvecklande småkryp, Lärande och delaktighet på en planet, Teknik & hållbar framtid – om solenergi och enkla maskiner, Klimat & hållbar utveckling, Stark i naturen,



Tova ull – praktiska tips och en viss mosskunskap, Mineralpasset –nyckla mineral. När snöslasket lade sitt fokus närmare oss framåt kvällen fick vi möjlighet till ytterligare en planlagd utomhusövning i äventyrspedagogik genom rollspel också.

Vi fick kort information från styrelsen, bl. a. visades föreningens reviderade webbsida med en uppmaning att varje institutionell medlem (t.ex. naturskola, naturrum, skola, förskola, universitetsinstitution) sakgranskar sina egna kontaktuppgifter och möjligen positionen på den nya webbkartan. Motionären som skrivit två förslag till årsmötet fick



för oss besökare ett oväntat tillfälle att redan innan morgondagens mötesförhandlingar redogöra för sina inlämnade motioner. Vi som var på plats gavs möjlighet till korta gruppdiskussioner och kunde ställa frågor om innehåll och eventuella effekter för verksamhetsplan eller behov av budgetjusteringar.

Torsdag

Vi fick havsörnar till hotellfrukosten

och författaren blev mätt och belåten (Flera tolkningar kan vara möjliga). Hur som helst en bra början på en fortsatt spännande dag med besök på favoriten bland världens museer. Och chans att lära mer i förråd och samlingar som annars förvaras bakom lås och bom men där aktuell forskning bedrivs med både nyinsamlade och äldre preparat.

Naturhistoriska riksmuseet, NRM

Vi välkomnades och noterade gemensamma nämnare i undervisningsverksamheten: tillgängliggöra förberedelse- och fördjupningsmateriel för elever och för lärare, guidningar, speciella programaktiviteter, inspirera lärare att arbeta på egen hand med klassen i utställningarna, anpassningar för ålder erfarenhet och språkfärdighet, lärarträffar, specialaktiviteter för intresserade elever och studenter.

En översikt om senaste nytt på fågelflyttningssfronten berättade om små, lätta ljusloggar som limmas fast och som ger fågelns rutt med enorm precision i tid och rum. Modern elektroteknik kompletterar men utan att ersätta de klassiska metallringarna.

Guidningar bakom kulisserna och utanför

Här kunde vi deltagare välja en längre eller två kortare guidningar bland alla som erbjöds: Bensalen,

Spritmagasinet, Skinnsamlingen, Konservatorverkstan, Insektssamlingen, Herbariet, Paleologen, Mineralsamlingen, Pollenmikroskopering och trädens aktuella knoppar, Vårvintervandring, Tälj en fågel.

Pollenanalyser från luftpumpar görs i samarbete med flera svenska universitet. Vi fick mikroskoperera flera arters pollen: små art- eller släktspecifika konstverk. Vi kunde skåda blommor i lupp från kvistar i närheten och beundra måttsatta originalteckningar från omsorgsfullt tecknade pollenkorn sedan pollenforskningen startade. Sedan 1940-talet utvecklades pollenkunskapen för att åldersbestämma lager med andra biologiska fynd och vid arkeologiska utgrävningar. Nutida pollenprognoser blev en nyfunnen tillämpning som nu för många allergiker utgör en viktig samhällstjänst.

Djur i sprit

Innan jag klev in till hyllorna med konserverade djur på glasburk eller i rostfri låda, dök en liten tanke upp från filmen Natten på museet. Men bakom stäldörren fanns ingen Tyrannosaurus Rex eller Neandertalare, de står redan som dockor i de vanliga öppna utställningslokalerna och brukar vara stilla i dagsljus. Men kanske är skyddsrumsdörrarna egentligen till för att hindra rymmare och inte bara tänkta att skapa ökad brandsäkerhet? I spritsamlingarna här finns djur från 1600-talet, några världsreferensexemplar efter Linnés namngivning på 1700-talet, annat helt världsunikt som den sista bevarade av sin art men även fler och fler nyinsamlade exemplar av ganska vanliga, djur.

Strategin för hur nya preparat bevaras och förvaras har förändrats från exotisk utställning till referens för forskning. I små prover hålls





DNA intakt på två sätt: frysning samt direkt spritkonservering. Övriga delar används för att bevara anatomin genom att först formalinkonservera och efter någon vecka överföra till sprit. Arbetet gäller att bevara många exemplar från skilda geografiska platser, att få med en bredd med naturlig variation för att bygga ett bibliotek av gener inför framtida evolutionsforskning. Då räcker det inte med enstaka uppvisningsexemplar. Insamlingen, konserveringen och förvaringen kräver noggrant arbete med långsiktigt tänkande hundratals år framåt. Samlingen växer och används av internationella forskare.

Förmiddagen avslutades med en delikat och riklig vegetarisk lunch i museet bland för oss lämpligt placerade och finurligt genomtänkta examensarbeten av konststudenter om hållbar utveckling.

Eftermiddagen började med en workshop per deltagare. Svårt att välja igen, men tur att valen redan gjorts vid anmälan för länge sedan: Hur vi jobbar med naturföremål och berättelser? Hur tänker museet och landets naturum när de arbetar fram en utställning? Hur diskutera evolution genom att rita släktträd istället för att



sortera in i grupper? Geologivandring. Hur kan vi utomhusdidaktiskt närma oss naturvetenskapliga fenomen t.ex. ljus för lågstadiets elever? Tälj en fågel.

Tälja en fågel

Jag fick möjligheten att tälja en fågel. Och jag fick förmånen att på några minuter få vägledning in i flera hundra års historia och en djupare känsla för det lilla trästycke som väntat i tygpåsen på pallen i verkstaden.

Berättelsen börjar i en lindallé inritad på en karta från 1600-talet. Senast träden hamlades var år 1917 enligt andra historiska dokument. Ganska nyligen hade det blivit dags att försiktigt beskära de största grenarna som sågades till plank och torkades varligt utomhus under tak i ytterligare åtta år. Därefter fyra veckor slutlig torkning inomhus för att ge en perfekt fuktighet inför dagens täljarbete. Den informationen skänker min blivande talgoxe en stamtavla, som likt ett föremåls proveniens i Antikrundan bistår med ett djupare värde. Dagens fågel skapas från en hundraårig gren på en fyrahundraårig lind som med kännskap vårdats och brukats av många generationer. Träfågeln får en hel del berätta när den blir vuxen även om den inte kan uttrycka sig med ljud eller gester. Om hundra år kommer det finnas material till fler täljda fåglar, om bara lindallén ges förutsättningar att växa vidare och de som vårdar träden får chans att lära sig hur, när och varför samt möjlighet att föra kunskapen vidare.

Man kan undra vad en 3D-utskrivna tätting skulle kunna kvittra om? Ett fat petroleum, kanske?

Årsmötet

Handlingarna hade skickats digitalt i mycket god tid i förväg. Det var föredömligt och sparade mötestid så att mötet kunde genomföras på en knapp timme. Dagordningen kunde plöjas igenom på en timme, men hela mötet blev inte av under den tidpunkten som annonserats i programmet. En del på dagordningen var liksom redan avhandlad. Dagen innan. För oss som råkade komma förbi just då. Men inte när det skulle vara årsmöte. Igår blev det avhandlat,



istället för idag.

Medlemmar som var på andra aktiviteter än programpunkten styrelseinfo/motioner/diskussioner kvällen innan fick inte en rimlig möjlighet att delta i föredragningarna av de två inlämnade motionerna, ställa egna frågor till motionären angående bakgrunden till förslagen och eventuella effekter på verksamhetsplan eller på hur motionerna skulle behöva justera styrelsens budgetförslag. Det är nog enklare att ställa frågor om man kallas till rätt plats, rätt tid och om det går att uppfatta att detta extra tillfälle faktiskt ingår i årsmötesförhandlingarna. Den kamrat och medlem som på torsdagen under det formella årsmötet begärde och tilldelades ordet började ställa sin fråga men stoppades direkt av mötesordföranden med argumentet att frågestunden var igår.

Det är annars vanligen i enpartistater som diskussioner redan anses slutförda innan kongressen börjat. För att föreningen skall fortsätta ha högt i tak och bli mer positiv till förslag från medlemmar behöver Naturskoleföreningens nyvalda styrelse inför nästkommande årsmöte formalisera kallelse och förhandlingar ytterligare och rent praktiskt på ett tydligt sätt separera den formella, stadgestyrd mötesdelen från övriga aktiviteter. Tidigare år har mötet öppnats och några enklare punkter betats av. Därefter har förhandlingarna bordlagts till ett specificerat klockslag. Under denna open-space-mellantid kunde

medlemmarna diskutera, bearbeta frågor och rätta ut frågetecken för att när mötet öppnats igen kunna fatta väl förankrade beslut och undvika sega diskussioner. Även om det i år absolut inte fanns något som helst illa menat snarare en förhoppning om effektiv tidsanvändning så blev det nu varken och, alternativt både eller. Det uppstod liksom en smula förvirring. Vi som deltog utan att hinna uppfatta och begära ordningsfråga får läsa protokollet via Barret framöver.

När vi väl via Cosmonova hittat tillbaka ut till ljust och sollentunanaturen blev det en god flerrättsmiddag, gitarrspel med sånger, uppvaktning, dikter, munspel och dans.

Fredag

Förmiddagen ägnades åt öppna frågor som förts fram under tidigare dagar under parollen "dela med dig av dina guldskor". Det framkom flera olika diskussionsämnen och den som lanserade respektive ämne behöver



sammanfatta diskussionerna så att frågeställningarna hålls aktiva och nya smarta idéer sprids. Möjligen kort och koncist i kommande Barr eller kanske längre i form av artikel i ett nummer av *Att lära in ute -bladet*. Guldskor från "min" grupp som diskuterade fältstudier i geografi kan komma att bli upphov till en ny bok i serien *Att Lära in Ute*.

I anslutning till en fysisk klimatdragkamp överlämnades årsmötesstafettpinnen till mittregionen. Sedan grillade vi lokalproducerad korv, som när större delen av charkuterierna var kvigor var

utomhus året runt, betade på ängarna i närheten av och fick vinterhö från slätten vid Naturskolan i Sollentuna.

Vi ses hos region mitt år 2018!

TEXT: GUNNAR HALLBERG
NATURSKOLAN I SOLLENTUNA
FOTO: MAGNUS SVARFVAR OCH
ROBERT LÄTTMAN-MASCH

Genetiska risker i små populationer

Föreläsning på NRM

Dagens svenska vargar är till tjugofem procent inavlade. Det är lika hög inavelsprocent som en avkomma mellan två helsyskon. Varför inavel är en stor riskfaktor för en arts utdöende fick vi veta under en föreläsning av Love Dalén som jobbar på avdelningen för bioinformatik och genetik och forskar på genetiska effekter i små populationer.

Love forskar på ullhårig mammut. Fältarbetet sker oftast i Ryssland och det blir en resa dit även i sommar för att leta mammutben och såga av små provbitar av dessa ben. Han visade bilder både från tidigare resors tältläger och på hur de sedan är helt sterilklädda vid sin forskning

för att inte kontaminera det gamla mammutDNA:t med nytt mänskligt DNA.

Det finns i huvudsak två risker med små populationer. Inavelsdegeneration som beror på att inomartsvariationen minskar på grund av att närbesläktade individer ofta bär på samma anlag. Det ger en dubbel genkopiering med större risk för att ett visst sjukdomsanlag slår igenom. Individen blir sjuk och mindre livskraftig. På sikt slår fler sjukdomar igenom i den lilla populationen.

Den andra riskfaktorn i små populationer är genetisk drift som innebär förlust av genetisk variation och en ökning av skadliga anlag. Det innebär en sämre anpassningsförmåga till miljöförändringar och kan som Love uttryckte det, leda till genetisk härdsmälta.

Den ullhåriga mammuten hade sin

storhetstid i Europa för fyrtiotusen år sedan och dog ut på de flesta ställen för tiotusen år sedan, men på Wrangels ö norr om ryska fastlandet hade artens sin sista utpost och levde där i ytterligare sextusen år. När forskare jämför DNA från de fastlandslevande mammutarna för fyrtiotusen år sedan med den lilla populationen på Wrangels ö ser de att den lilla populationen har starkt minskad genetisk variation jämfört med den äldre populationen på fastlandet.

Inavelsprocenten har gått från noll till tjugotre procent. Detta att jämföras med den svenska vargstammen med sin inavelsprocent på tjugofem. Man kan inte annat än undra hur det ska gå för vår varg.

TEXT: LISA LUNDIN
MILJÖVERKSTAN I HANINGE
FOTO: MAGNUS SVARFVAR





Dansa som bin och uppleva sälgen sjunga

Nu på våren kan man ge sig ut på sälgsafari. Ställ dig nära en blommande sälg och blunda så hör du hur trädet sjunger eller i alla fall, mumlar. Öppna ögonen och titta bland de gula blommorna så kan du hitta hundratals insekter.

Sälgen är det vanligaste videt i Sverige, en av 36 videarter. Alla viden heter *Salix* på latin, vilket betyder springa, hoppa eller skjuta ut. Det anspelar på att skotten växer ut så fort och långt. Ett skott kan växa två meter på en sommar.

Under en stor del av året lever sälgen ett rätt anonymt liv och smälter in i grönskan, men på våren får den visa upp sig i all sin prakt och dessutom äger den scenen helt för sig själv. Den är lätt att upptäcka där den blommar tidigast av alla träd på bar kvist. Eftersom nätterna kan vara kalla skyddar sälgen sina blommor med små vita hår. Det är de fina små videokissarna som är det första som visar sig när sälgknoppen brister. I detta stadium av blomning kan man ännu inte se skillnad på hanblommor och honblommor, men lite senare kommer de vitludna små knopparna att slå ut i stora gula väldoftande hanblommor med två ståndare i varje blomma eller i lite grönare honblommor med en pistill. Även honblommorna doftar och drar till sig pollinerande insekter. Sälgen är både vindpollinerad och insektpollinerad, en lyckad kombination som ger både mycket pollen och söt nektar.

De gula hanblommorna lyser och dingar under pollen och är som ett frukostbord för hungriga insekter. Många humlehonor kommer och äter pollen. Det är proteinrikt och stimulerar honornas äggläggning och lust att bygga bo. Sälgen kan myllra av humlor, bin och fjärilar. De vanliga fjärilarna citronfjäril, påfågelöga vinbärsfux och näselfjäril har alla övervintrat som fullbildade insekter och kryper nu fram ur sina gömslen och dricker sig mätta på nektar.

Binas dans

När ett bi hittat mat flyger det tillbaka till sin kupa och informerar sina kompisar om var maten finns. Det går till så att biet dansar inne i kupan genom att röra sig i en cirkel och backa åt det håll där födan finns samtidigt som hon svänger med bakkroppen. En lek som är kul med barn upp till 9-10 årsåldern är att stå en bit ifrån en blommande sälg och bygga en bikupa genom att barnen ställer sig i en cirkel med armarna om varandra. Ett hål som indikerar ingången i kupan sparas. När ett bi kommer flygande släpps hon in och uppför sin dans. Barnet som är biet

har fått instruktion att röra sig i en halvcirkel inne i kupan och sedan backa åt det håll födan finns, samtidigt som hon svänger tydligt med rumpan. Rörelsen upprepas med en ny halvcirkel och backade med svängande bakkropp några gånger. Barnen får sedan gissa var maten finns och ett nytt bi får flyga ut och leta mat.

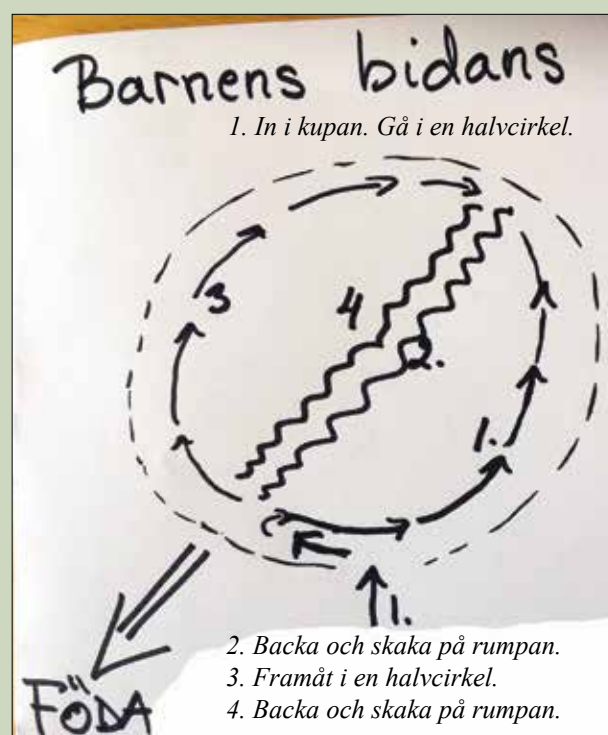
Ett alternativ är att läraren redan innan barnen kommer har gömt saker som symboliserar mat, .tex. tennisbollar runt om i naturen och flera bin flyger ut samtidigt. Bina kan tävla i lag om att samla flest bollar.

Ett annat tips är att lägga ut en vit duk under den blommande sälgen och försiktigt skaka grenarna.

Det kommer att trilla ned en väldigt mängd olika insekter som kan artbestämmas med lupp. Man räknar med att det finns 178 fjärilsarter som någon gång i sin livscykel är beroende av sälgen och mer än 260 skalbaggar lever på trädets stam, blad och blommor.

Adoptera gärna en sälg och följ den under ett år med din klass eller förskolegrupp. Lukta, smaka, lyssna och beskriv det ni upplever.

LISA LUNDIN
MILJÖVERKSTAN I HANINGE



Utomhuspedagogik – ett hållbart lärande Ett seminarium för dig som arbetar på Naturskola

Är du ny på din Naturskola och undrar vad det är som förenar oss? Är du gammal i gemet men vill fylla på och "fräscha upp" dina kunskaper? Vill du vara med och stärka och utveckla en gemensam baskompetens inom naturskolorna i Sverige? Då är detta seminarium för dig! Under detta seminariedygn kommer vi att:

- Pröva olika utomhusmetoder i varierande naturmiljöer, speciellt inom No, teknik och hållbar utveckling.
- Ta reda på vad som är naturskolans själ och formulera visioner för framtiden.
- Naturskolan och läroplanen.

Detta och dina tankar och kunskaper kommer att präglade seminariet.

Plats: Färsna Naturcentrum i Norrtälje

Tid: 14–15 september

Kostnad: 1200 kr inkl mat och fika.



Övernattning: Vindskydd eller tält. Det finns vandrarhem eller B&B i närheten men då tillkommer den kostnaden.

Arrangör: Naturskoleföreningen

Sista anmälan: 20 augusti (min. 15 deltagare)

Kontaktpersoner:

Charlotte Lundberg, charlotte.lundberg@svalov.se

Mikael Bernövall, mikael.bernovall@enkoping.se

Mia Bucht, mia.bucht@telia.com

Välkommen med din anmälan till Mia Bucht!

Ute är inne-konferensen 2017

Glöm inte att anmäla er till den stora utomhuspedagogiska konferensen i Nynäshamn 21-22 september 2017. Det finns ca 50 olika workshops utomhus att välja mellan. Gå in på www.utenavet.se och anmäl er i god tid eftersom konferensen bara kan ta emot 400 deltagare. Sista anmälningssdag för priset 2950 kr är **15 juni**. Efter det är priset 3450 kr.

Utenavet och Nynäshamns kommun hälsar er välkomna.

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. 192 kr inkl moms. Beställs på www.outdoorteaching.com

Play and learn mathematics outdoors. 2007, Bok av Molander, Strandberg, Lättman-Masch, Wejdmark, Bucht, Kjellander. 192 kr inkl moms. Engelsk översättning av boken ovan. Beställs på www.outdoorteaching.com

Att lära in ute året runt, 2007, 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. 176 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 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, 415 kr exkl moms, www.gleerups.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@falu.se

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

Upplev naturen med alla sinnen, både på svenska och engelska, häfte för er som arbetar med funktionshinder, 125 kr + porto, Vuxenhabiliteringen 018-611 6774

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