

ATT LÄRA IN UTE BLADET

NR 3/25
ÅRGÅNG 39

NATURSKOLEFÖRENINGEN



uppleva
biologisk mångfald

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.

Medlemmar får ATT LÄRA IN UTE-BLADET, som utkommer med fyra nummer per år, via inlogg på hemsidan i form av en PDF-fil.

ÅRSAVGIFT

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

ADRESS

Naturskoleföreningen
c/o Jenny Carlsson
Järntorgsgatan 14
596 31 Skänninge

HEMSIDA

www.naturskola.se

ATT LÄRA IN UTE-BLADET

Naturskoleföreningens medlemstidskrift. Utkommer med fyra nummer per år.

ANSVARIG UTGIVARE

Johan Agås

REDAKTÖR

Robert Lättman-Masch

ADRESS

ATT LÄRA IN UTE-BLADET
c/o Robert Lättman-Masch
Sköndalsvägen 2
148 30 Ösma
Tel. 08-520 73708
robert.lattman-masch@nynashamn.se

ANNONSER

Helsida 1500 kr; halv 800 kr;
kvarts 400 kr

MANUSSTOPP

Nr 4/25 1 november

FRAMSIDA

Foto: Michael Jernberg

UPPLAGA

Digital till medlemmar och andra intresserade

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

Johan Agås
johan.agas@naturskola.se



VICE ORDFÖRANDE

Anna Ekblad
anna.ekblad@naturskola.se



KASSÖR

Jenny Carlsson
jenny.carlsson@naturskola.se



LEDAMÖTER

Birgitta Sähke
birgitta.saihke@naturskola.se



Andrea Göök
andrea.gook@naturskola.se



Patrik Swede
patrik.swede@naturskola.se



Magdalena Rehnberg
magdalena.rehnberg@naturskola.se



Adil Sadiku
adil.sadiku@naturskola.se



Sara Antell
sara.antell@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 Birgitta Sähke.

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.
- Skicka text och bilder till:

robert.lattman-masch@nynashamn.se

ATT LÄRA IN UTE BLADET 2023

Föreningssida.....	2
Ledare.....	3
Grön Flaggrådsutbildning.....	4
Artjakt.....	8
Mångfald i dammen.....	10
Fröbomber och pollinerare.....	12
Skogens mångfald.....	13
Lästips.....	15
Schools growing together.....	16
Naturrutan.....	19

Ansvar för innehåll: redaktionen

En sommar med mångfald på olika vis



En fantastisk fin sommar har nu passerat revy och hösten har nu så smått tagit sitt grepp om det svenska landskapet. Ljumma sommarmorgnar har ersatts av friska höstmorgnar, med dimma, som till slut bränns bort av solens värmande strålar. Under sommaren 2025 har jag fått uppleva en mångfald av olika upplevelser och här följer några ögonblick:

Det svenska landskapet

Jag har fått uppleva kusten och inlandet i några delar av Sverige, från Skåne i söder till Jämtland i norr och man blir då mycket imponerad av vilken mångfald av natur man då får uppleva. Från de jämtländska fjälltopparna och de stora myrmarkerna till den ångermanländska Höga kusten, med dess vackra och mäktiga kalottberg, till Skåne och Österlens böljande gräsmarker och odlingslandskap, till de småländska skogarna och Vättern med dess branta bergskanter.

Naturskolorna

Tänk vilken mångfald av aktiviteter, pedagoger och elever vi har på våra naturskolor runt om i landet! Jag har under sommaren haft möjlighet att besöka några naturskolor. Bland annat Sollentuna naturskola vid Norra Järvafältet och Österlens naturskola i Kivik, Skåne. I grunden har vi samma tänk med vår utgångspunkt inom utomhuspedagogiken, men sedan arbetar vi på väldigt många olika sätt och vis vilket garanterat bidrar till ökad mångfald.

Biologisk mångfald

”Den biologiska mångfalden i Sverige är stor och det är viktigt att förmedla nyfikenhet och upptäckarglädje till eleverna, inte minst i en tid av ökande ”naturblindhet” med bristande kunskaper om även de vanligaste arterna. Med hjälp av några användarvänliga appar kan man upptäcka arter och stärka undervisningen utan att själv behöva vara expert.”

Så skriver Johan Lindell, evolutionsbiolog och lärare,

verksam som utomhuspedagog vid Upplandsstiftelsen och i sociala medier som ”Naturpedagogen”, i nr 2 av Bi-lagan 2025.

Jag håller med helt och fullt i vad han skriver och jag använder själv ett antal appar som komplement till mina fälthandböcker för att kunna lära mig mer. Gå gärna in på Upplandsstiftelsen webbsida (www.upplandsstiftelsen.se) och klicka in dig på ”Naturbiblioteket” och sedan vidare till ”Inspiration och tips” så hittar du denna artikel och mycket annat matnyttigt som till exempel böcker, tips och rapporter.

Jag hoppas som vanligt att ni läser igenom Bladet grundlig och detta nummer innehåller, som ni säkert redan anat, artiklar om biologisk mångfald.

I nästa nummer av Bladet tänker redaktionen göra en liten återblick av de 40 åren som Naturskoleföreningen funnits. Bland annat bjuds då kanske på några godbitar, höjdpunkter och gamla artiklar från Bladet under de olika årtiondena i föreningens historia. Det vore även mycket trevligt om några av er också kunde skriva något om er tid i Naturskoleföreningen under dessa år.

Kanske några händelser/ögonblicksbilder från er Naturskola genom åren, minnen från förr eller något som hänt ganska nyligen eller kanske en jämförelse av föreningen/naturskolan då och nu eller något helt annat. Alla bidrag tas tacksamt emot (deadline den 1 nov) både vad gäller texter och bilder!

Till sist vill jag önska er ALLA en fin och rofylld höst!

JOHAN AGÅS
ORDFÖRANDE

Grön Flaggrådsutbildning med fokus på biologisk mångfald

Bakgrund

För fem år sedan beslutade rektorerna i vår kommun att ett nätverk skulle bildas med representanter från alla skolor. Sammanställande skulle Nynäshamns Naturskola vara och inom nätverket skulle vi diskutera frågor kring hållbar utveckling. Nätverket fick namnet LFF – Learning For Future som är en utveckling av Fridays for future, med skillnaden att eleverna ska vara kvar i skolan och få kunskaper för en hållbar framtid i stället för att strejka. Det har blivit naturligt att vid varje träff, som oftast sker via Teams, diskutera Grön Flagg eftersom de flesta skolor nu arbetar med det certifieringssystemet. Nätverket önskade för några år sedan

att vi skulle ha utbildningar för elever som sitter med i Grön Flaggråden på skolorna. Vi hade liknade utbildningar för 20 år sedan som vi kallade miljörådsutbildning och vi beslutade nu att arrangera sådana utbildningar igen på Naturskolan med plats för ungefär 25 elever plus medföljande lärare från kommunens skolor.

I december 2023 hade vi den första utbildningen och för att få en rättvis fördelning mellan skolorna fick varje skola anmäla fyra elever plus fyra reserver. Tanken är att en del av utbildningen ska innehålla samtal mellan elever från olika skolor för att kunna inspirera och lära känna varandra och sprida goda idéer kring Grön Flagg-arbetet. De fyra tillfällen



Vi har valt att tillaga mat utomhus och göra eleverna delaktiga under någon del, som här att kavla och grädda stompa.

vi hittills erbjudit har alla innehållit fakta och tankar kring biologisk mångfald. Vi har valt föreläsare som är kompetenta inom sitt område och som både har kunskap om biologisk mångfald och är levande exempel på yrkesutövare som eleverna kanske inte känner till.



I december är det naturligt med hantverk med bäring på den annalkande julen.



Vi försöker kombinera föreläsning, samtal och upplevelser. Här är det kommunens markförvaltare som berättar om skog och träd samt svarar på elevernas frågor i Naturskolans omgivning.



Under biologiska mångfaldens dag tillverkade vi enkla stekelhotell av vass med papptak.

Vilt, viltvård och jakt

Första tillfället inledde vi ute med 36-leken under tema; friluftsliv och allemansrätt. Syfte var att eleverna skulle lära känna varandra lite bättre inför de samtal i grupper inomhus där de berättade för varandra om sitt Grön Flagg-arbete på sina respektive skolor. Som en del av kommunens Viltvecka berättade sedan en jägare från Jägarnas Riksförbund om jakt, viltvård, de vilda djuren och viltkött som klimatsmart alternativ. Utomhus lagade vi sedan en grönsakswok som lades i tortilla tillsammans med antingen "pulled" vildsvin eller filébitar av sojaböna. Vi avslutade med lite julhantverk där eleverna täljde jultomtar och knöt julstjärnor. Förutom utbildning var det en dag när vi på Naturskolan ville visa vår uppskattning för elevernas engagemang i viktiga "glokala" hållbarhetsfrågor.

Kommunekolog

Den 22 maj 2024 var det den biologiska mångfaldens dag och vi arrangerade en till dag för elever som är engagerade i Grön Flagg-

råden ute på skolorna. Eleverna fick inleda med naturbingo, de fick välja mellan småkryp och träd. Sen fick de i grupper berätta för varandra om sitt Grön Flagg-arbete på sina respektive skolor.

Kommunekologen berättade sedan om hur hon arbetar med biologisk mångfald i Nynäshamns kommun. Hon berättade om vissa arter, till exempel ekoxen som finns inom kommunen. Vi fick också höra om vissa invasiva arter och vad som kan göras för att bekämpa dem. Lunchen lagades återigen över öppen eld, denna gång ekologisk röd linssoppa med kokosmjölk. Avslutningsvis fick eleverna tillverka småkrypssugar och insektshotell av vass med papptak.

Skog och träd

Denna dag inleddes med samma 36-lek som tidigare där temat var allemansrätt och friluftsliv. Det går ju att använda samma eftersom sannolikheten att eleverna ska få samma uppdrag är liten. Många bra samtal blev det sedan där både elever och lärare fick ny inspiration.

Utomhus tog sedan vår inbjudna gäst, kommunens markförvaltare, med eleverna på en kort promenad vid Naturskolan för att berätta om skog, träd och kommunens roll vid förvaltning av skogar. Här var även mötet mellan markförvaltare och lärare ett sätt att bredda kunskapen om varandras professioner och tankar kring skog och skogsvård.

Till lunch fick eleverna och lärarna kavla och grädda stompa (tunnbröd) och till det en grönsakswok med antingen grillost eller rökt gräsand. Dagen avslutades med naturhantverk där eleverna fick tälja sig ett stearinljus av trä och göra en fågel av ullgarn.

Östersjön

På begäran från nätverket genomfördes ytterligare en Grön Flagggrädsutbildning 22 maj i år i samband med biologiska mångfaldens dag, denna gång ute på havsstranden där Östersjön var i fokus. 60 elever, från åk 3 till åk 8, och lärare var på plats från kommunens skolor. Inbjuden att föreläsa på stranden var marinbiologen Ellen Schagerström som arbetar på Baltic Waters. Det är en oberoende stiftelse som arbetar för ett levande Östersjön. Ellen förklarade på sitt utmärkta pedagogiska sätt olika fenomen för eleverna, till exempel



Vi tillverkade småkrypssugar av gamla plastförpackningar.



Under biologiska mångfaldens dag 2025 föreläste Ellen Schagerström från Baltic Waters för eleverna på Östersjöns strand i Nynäshamn.

osmos. Lika många som eleverna på stranden denna dag är antalet marina arter som lyckats anpassa sig till Östersjöns bräckta vatten. Den låga salthalten är negativ för organismerna som till exempel blåmusslan, men samtidigt finns här inte krabbor och sjöstjärnor som de riskerar att bli uppätta av på västkusten.

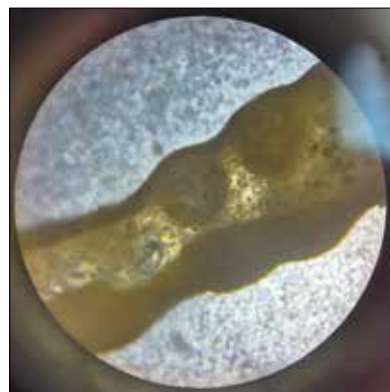
Föreläsningen följdes av fyra

parallella stationer. Ellen pratade om alger och visade blåstångens könsorgan, på Naturskolans tre stationer fick eleverna försöka få föremål att sväva som alger (växtplankton), de fick reflektera genom att teckna med akvarellpennor och kolkritor och de fick håva efter djur i vattnet.

Eleverna och lärarna fick denna



En workshop var en klassisk naturskoleaktivitet; att håva vattenlevande djur i vattnet.



Ellen visade blåstångens könsorgan på sin workshop.

gång själva ordna med matsäck. Naturskolan stod för all utrustning och vi hade också kontaktat kommunens skötselavdelning för att få ut en offentlig säsongstoalett till området tidigare än kommunen planerat. Att de beställde den tidigare och dessutom tog kostnaden var en värdefull detalj som skapar väkänsla över förvaltningsgränserna i kommunen.

Koncept

Nu efter att ha arrangerat dessa tillfällen börjar ett koncept utkristalliseras. I december varje år erbjuder Naturskolan utbildning för 25-30 Grön Flaggrädsrepresentanter. Platsen kommer vara på Naturskolan med möjlighet att ha föreläsning inne



En härlig upplevelse att ha lika mycket vatten i stövlarna som utanför.



En workshop gick ut på att skapa föremål som kunder sväva som plankton. Vi hade baljor på stranden som vi fyllde med havsvatten och eleverna fick använda snören och naturmaterial för att lösa uppgiften.

av någon lokal kunnig person eller expert, att laga mat ute och avsluta med något sorts hantverk. I maj, på biologiska mångfaldens dag, erbjuder Naturskolan utbildning utomhus på någon plats inom kommunen för ca 60 elever. En person med kompetens inom biodiversitet bjuds in att berätta om platsen och växt- och djurlivet. Eleverna får sedan i stationssystem uppleva platsen och undersöka den biologiska mångfalden, reflektera på olika sätt genom skapande och träffa och ställa frågor till den inbjudna personen i mindre grupp. Platser, personer och innehåll skulle kunna återanvändas vart tredje år allteftersom Grön Flaggrådsrepresentanterna byts ut. Konceptet kommer dock inte vara hugget i sten, det är trots allt elever och lärare vi serverar och då gäller det att ha ett öppet sinne och kunna göra avsteg från ett grundkoncept.

TEXT: ROBERT LÄTTMAN-MASCH
NYNÄSHAMNS NATURSKOLA
FOTO: ROBERT LÄTTMAN-MASCH OCH
MICHAEL JERNBERG



En av de fyra workshoparna var reflektion och skapande där eleverna hade möjlighet att teckna med akvarellpennor och kolkritor.

Artjakt vid Naturens hus

-en upptäcktsfärd i den biologiska mångfalden



Den 24 maj, i samband med firandet av Biologiska mångfaldens dag, förvandlades området kring Naturens hus i Örebro till en livfull plats för nyfikenhet, naturglädje och gemenskap. Artjakten var dagens tema, ett lärorikt och spännande tema där både stora och små fick möjlighet att bli naturdetektiver för en dag.

Bland de medverkande fanns Örebro naturskola, Hopajola, Friluftsförbundet i Örebro, Närkes Ornitologiska Förening, Örebro läns Botaniska Sällskap, Naturskyddsföreningen i Örebro, Närkes Insektsförening och

Studieförbundet fick besökarna chans att utforska den rika mångfalden av växter, fåglar och småkryp i närområdet.

Mångfald i fokus

Artjakten gick ut på att deltagarna med hjälp av pedagoger och guider skulle hitta och identifiera olika arter i naturen allt från blommande växter och surrande insekter till fåglar i skyn och vattendjur.

Vid olika stationer kunde man få hjälp med artbestämning och diskutera hur vi tillsammans kan bidra till att bevara mångfalden i vår egen närmiljö.



Att håva från stenen känns bättre.



Ingela visar salamander” – dagens höjdpunkt.

Tillsammans för naturen

Syftet med Artjakten var att sprida kunskap om den biologiska mångfalden och visa på det värde som finns i att lära känna naturen på djupet.

”Det är glädjande att se så många

människor samlas kring ett gemensamt intresse för naturen. Samarbetet mellan naturskolan, ideella föreningar och andra aktörer visar verkligen på kraften i att arbeta tillsammans för en hållbar framtid,” säger Adil Sadiku från Örebro Naturskola.

Biologiska mångfaldens dag i Örebro visade att naturen inte bara är något vi ska skydda den är också något vi kan upptäcka, dela och njuta av tillsammans.

TEXT ADIL SADIKU OCH MALIN BIDEBY
ÖREBRO NATURSKOLA
FOTO: MALIN BIDEBY



Adil visar dagens olika fynd. 24 olika arter blev det.



Ingela, vår naturpedagog, visar mindre vattensalamander ”barnen :- oj vilken färg.



Minns ni reklamen ”snigel på ögat”? Nu kör vi ”sländan på näsan”.

Programmet för dagens aktivitet

Välkommen på Artjakt, Aktiviteter & inventeringar

Lördag 24 maj vid Naturens Hus, Oljevägen 15 Örebro

Dagen passar både för nybörjare och erfarna, barn som vuxna. Gå på tipspromenad, gör naturpyssel, få ansiktsmålning, håva vattendjur, följ med experter på guidningar och leta fåglar, växter eller insekter.

Dagen arrangeras i anslutning till FNs dag för biologisk mångfald (22 maj).

Läs mer på www.biomfdag.se

- Klockan 4:30 - Inventera fåglar i Oset tillsammans med Närkes ornitologiska föreningen NOK
- Klockan 9:00 - Håva vattendjur tillsammans med naturskolan
- Klockan 10:00 - Inventera växter tillsammans med Naturskyddsföreningen Örebro län och Botaniska Sällskapet
- Klockan 13:00 - Inventera insekter tillsammans med Närkes insektsföreningen
- Klockan 14:00 - Avrundning av dagen och arträkning

Dagensfynd

68 fågelarter

29 småkryp på land

44 växter

24 småkryp i vatten

Mångfald i dammen i Bergianska trädgården



Hos Vetenskapens Hus får elever utforska naturvetenskap, teknik och matematik med alla sinnen. I de moderna laboratorierna gör eleverna nya upptäckter genom experiment och i den botaniska trädgården med växthus upplever de den svenska närmiljön och växter från andra delar av världen. En del av Vetenskapens Hus bedriver naturskoleuppdraget och då håller vi till i Bergianska trädgården. Vi håller skolprogram om svenska lövträd, under ytan samt att vi reser jorden runt i vårt växthus.

UNDER YTAN

Ett av våra skolprogram är Under ytan där elever får undersöka mångfalden i Victoriadammen i Bergianska trädgården. Eleverna får häva upp djur och med hjälp av en nycklingsmatta och artbok sortera in djuren i de fyra grupperna leddjur, ryggradsdjur, ringmaskar och blötdjur. Genom att sortera djuren på detta sätt får eleverna en förståelse för vilken mångfald som finns och fokus försvinner från att bara hitta så stora djur som möjligt. Akvarierna som eleverna sorterar djuren i är olika

stora för att symbolisera att det finns en större mångfald av leddjur jämfört med till exempel blötdjur. Nycklingsmattan och artboken är framtagna av personal på Vetenskapens Hus och matchar därför väldigt väl med de djur som eleverna får upp. De olika djurgrupperna har olika färger på nycklingsmattan för att även de yngsta barnen, som kanske inte hunnit lära sig läsa ännu, ändå kan förstå hur djuren ska sorteras.

NÄRINGSKEDJOR OCH LIVSCYKLER

I slutet av passet samlas vi vid





akvarierna och tittar på vad alla gemensamt har fått upp. Här blir det naturligt att prata om enkla näringskedjor eftersom djuren ibland jagar varandra i akvarierna. Det blir också enkelt att prata om några djurs livscyklar då mycket av det de får upp är larver. Nästan alla elever vet hur en trollslända ser ut men har ingen aning om att det är en trollsländenymp de fått upp när de skriker rakt ut att de fått upp något **JÄTTEHÄFTIGT!**

Med hjälp av protokoll med bilder på djuren får eleverna också dra streck vid de djur de hittar och på så sätt dokumentera deras fångst. Dessa protokoll får följa med tillbaka till skolan för att underlätta ett fortsatt arbete kring mångfalden under ytan.

LÄROPLANEN

Genom att vara utomhus och undersöka närmiljön på detta sett är det flera centrala innehåll i läroplanen för biologi 1 åk 1-3 som kommer beröras på samma gång, här följer några exempel:

Året runt i naturen

- Några djurs livscyklar och anpassningar till olika livsmiljöer.
- Djur i närmiljön, hur de kan grupperas samt namn på några vanligt förekommande arter.

- Enkla näringskedjor som beskriver samband mellan organismer i ekosystem.

Systematiska undersökningar

- Enkla fältstudier samt utförande och dokumentation av undersökningarna.

Förutom att utomhuspedagogiken uppfyller läroplansmål så är det också ett otroligt lustfyllt och engagerande sätt att undervisa på och eleverna får en upplevelse som de kommer ihåg.

TEXT: FRIDA THORSELIUS
PEDAGOGISK UTVECKLARE I BIOLOGI
FOTO: HANNA KARLSSON



Fröbomber, pollinerare och nyfikna elever – en dag för biologisk mångfald

Sol, vind och surrande insekter mötte drygt 180 tredjeklassare när Håbo Naturskola Vattunöden tillsammans med Gröna Dalens odlarförening, Håbohus och kommunens Teknik- och samhällsbyggnadsförvaltning anordnade en dag om biologisk mångfald den 19 maj 2025.

Totalt tolv klasser fick chansen att delta i aktiviteter som lyfter fram naturens samband och vår roll i den. Dagen var upplagd i pass där eleverna fick besöka fyra stationer och dessutom gå en tipsrunda. Vid stationerna får eleverna bland annat upptäcka vilka redskap och jordar som lämpar sig för odling, plantera ett squashfrö att ta med hem och lära sig om pollinatörernas avgörande arbete. Lekfulla aktiviteter lärde eleverna om näringsvävar och samspelet mellan blommor, bin och fåglar. Höjdpunkten var fröbomber, där barnen fick blanda lera, jord och ekologiska fröer från Jädra prästgård för att sprida blommor hemma eller i närmiljön. För vissa blev det också en första smak av rabarber – surt men spännande! Syftet är att väcka nyfikenhet och ge eleverna praktisk kunskap om hur vi tillsammans kan bidra till en rikare biologisk mångfald.

Dagen var en praktisk och rolig introduktion till biologisk mångfald, som väckte nyfikenhet och gav eleverna konkreta sätt att bidra till naturen.

TEXT OCH FOTO: MARI BJÖRINDER
MATEMATIKUTVECKLARE, NTA-SAMORDNARE
OCH NATURSKOLEPEDAGOG
HÅBO KOMMUN
BARN- OCH UTBILDNINGSFÖRVALTNINGEN



Eleverna fick plantera squashfrön.



Eleverna fick lära sig om bin och fjärilar och göra fröbomber.



Skogens mångfald

– en temadag på Södertälje Naturskola

Vi upplever biologisk mångfald i praktiken och lär på ett lekfullt sätt. Välkommen på vandringsexpedition längs skogsslingan!

Så börjar vår inbjudan till Skogens mångfald på Södertälje naturskola för årskurs 3 – 5.

Temadagen startar vi i stenringen vid naturskolans hus, där vi samlas för att tillsammans fundera: Vad är egentligen en skog? ”Träd”, svarar ofta någon snabbt. ”Grönt”, säger en annan. ”Mossa”, ”berg” – många förslag. Efter lite resonering kommer vi gemensamt fram till att skogen är så mycket mer än de träd och berg vi först ser. Tillsammans ger vi oss sedan ut på en vandring längs skogsslingan för att utforska hur skogar kan se olika ut, vad som lever där och hur allt hänger ihop.

Olika typer av skog

Det börjar brant och vi kämpar oss upp på ett litet berg, där utsikten öppnar sig mot skogens olika rum.

Vi går sedan ner i den täta, mörka granskogen – en kontrast som ofta väcker elevernas uppmärksamhet. Första stoppet gör vi på en berghäll där tallarna står glest och marken skiner vit av lav. ”Det ser ut som snö” säger en elev. Här inleder vi dagens första uppgift: en samlarövning med fokus på växter i hållmarksmiljö.

Eleverna får några minuter att vandra runt och välja tre naturföremål som de sedan lägger på en gemensam vit duk. Det blir snabbt ett fint collage som växer fram. Tillsammans sorterar vi fynden och pratar om vad vi ser – med utgångspunkt i begreppen lövträd, barrträd, mossor, lav och ris. Vi visar också exempel på olika arter, till exempel två sorters mossor, för att konkretisera artbegreppet.

Ett uppskattat avslut på aktiviteten är att gissa hur många olika arter som ligger på duken. Det blir ofta fler än eleverna tror – ett naturligt sätt att prata om biologisk mångfald och hur rik naturen är, även på en liten yta.

Lek

Efter lite fika är det dags att få upp energin igen och skratta tillsammans i gruppen. Då leker vi en klunslek om näringens kretslopp i naturen. Genom rörelse och lek får eleverna en känsla för hur en näringskedja hänger ihop – från jord till växt, växtätare, rovdjur och nedbrytare.

Upplevelse

Vandringen fortsätter sedan genom





den varierade skogen – från öppna berghällar till tuviga sankmarker och tät, mörk granskog. För många elever är det ovant att röra sig i skogsterräng, och några tycker att det är lite kämpigt. Andra är osäkra och vill försäkra sig om att vi vet var vi är och att vi hittar hem. Men vi hör också spontana utrop som "Wow!" och "Vad mjukt det känns att gå här!" – kommentarer som påminner oss om varför vi gör detta. Att få vistas i skogen borde vara en självklarhet för alla barn, men är tyvärr något som många idag går miste om. Något som borde vara en rättighet – att få uppleva naturen med hela kroppen.

Upptäcka mångfald

När vi når en mossbeklädd glänta stannar vi för nästa aktivitet: ett uppdrag i grupper där vi återknyter till begreppen art och biologisk mångfald. Syftet är att upptäcka mångfalden av arter och lära sig känna igen några av dem. Varje grupp får ett protokoll med arter att leta efter, ett bildhäfte och en träbricka att fästa sina fynd på. Undersökningen börjar nere i granskogen och fortsätter upp på hållmarken – en tydlig illustration av hur olika arter trivs i olika miljöer. Aktiviteten kräver både noggrannhet och samarbete, och resultatet blir träbrickor som liknar små konstverk – fyllda med färg, form och liv.

Lunchen intas sedan med fri sittning på hållmarken, där rasten sedan bjuder in till både vila, lek och vidare upptäckter.

Lupp

När vi avslutar dagen efter vandringen tillbaka mot naturskolan gör vi en stillsam luppövning som passar många trötta ben. Genom att titta nära på mossor och lavar – kanske till och med upptäcka nya arter – får eleverna ett nytt perspektiv. Det lilla blir stort, det osynliga synligt. Förundran väcks, och med den förhoppningsvis en förståelse för hur rik naturen är.

Den här temadagen ger eleverna en

möjlighet att uppleva skogen med alla sinnen och hela kroppen. Att få känna naturen och att de är en del av den. I en tid då många barn sällan får vistas i skog och mark, blir detta vårt bidrag till deras rätt att få upptäcka, förstå och värna om biologisk mångfald.

Som avslut vill jag dela en kommentar från en elev som har stannat kvar hos mig efter temadagen:

"Förut trodde jag att allt det här gröna var samma." Då vet vi att vi gör skillnad!

TEXT OCH FOTO: SOFIA HELDT
SÖDERTÄLJE NATURSKOLA



LÄSTIPS

Fascinerade forskning för skolan med fokus på biologisk mångfald

2024 gav Nationellt resurscentrum för biologiundervisning, vid Uppsala universitet, ut magasinet Fascinerande forskning för skolan med fokus på biologisk mångfald.

Det är en spännande och lärorik skrift om biologisk mångfald ur många olika perspektiv och på olika nivåer – från stora övergripande frågor, som varför det är viktigt att bevara biologisk mångfald, till konkreta detaljer kring olika inventeringsmetoder.

Skriften är indelad i åtta olika kapitel. Alla inleds med en intressant introduktion till ämnet. Sen följer 2 - 4 texter skrivna av, framför allt, forskare inom området men även andra kunniga personer. De delar med sig av fascinerande kunskap och insikter. I slutet av i varje kapitel finns en sida med uppgifter att arbeta vidare med i skolan.

Målgruppen är främst lärare på gymnasiet, vuxenutbildningen och senare delen av grundskolan och gymnasieelever men alla med intresse för biologi och undervisning kan ha stor glädje av innehållet.

Uppgifterna på Arbeta vidare-sidorna är avsedda att använda i klassrummet, men några av dem kan säkert göras om så att de kan användas utomhus. Om inte annat så kan man själv fundera och reflektera över dem.

Vill du läsa magasinet?

Det finns som pdf på: www.bioresurs.uu.se/publikationer

Du kan också kontakta Nationellt resurscentrum för biologiundervisning via e-post: info@bioresurs.uu.se

TEXT: EVA KRUSE
NATURSKOLAN ÅSKÖVIKEN

De åtta kapitlen:

1. Introduktion
1. Mångfalden förändras
2. Vär(l)d att värna om
3. Landskapsperspektiv
4. Hot mot mångfalden
5. Hotade arter
6. Inventera mångfalden
7. Ansvar och lagar
8. Bevara och skydda



LÄSTIPS

Tidningen Biodiverse kommer ut fyra gånger per år och ges ut av SLU Centrum för biologisk mångfald (CBM). Artiklarna handlar om naturvård kopplad till biologisk mångfald. CBM bedriver forskning inom naturvetenskap, humaniora och samhällsvetenskap vilket gör att de får en helhetssyn på biologisk mångfald. Senaste numret tar upp kulturarvsväxter och inomartsvariation.

<https://www.slu.se/cbm>



Schools growing together with forests

- ett Nordplusprojekt mellan Norge, Lettland och Sverige 2023-2025

2007 blev Nynäshamns Naturskola kontaktad av Lettiska skogsstyrelsen. De hade uppmärksammat att svenska Naturskoleföreningen börjat skriva läromedel med naturen som klassrum och frågan ställdes om det gick att översätta materialet till lettiska? Mats Wejdmark på Nynäshamns Naturskola blev, som så många gånger, den som fick företräda oss författare och förhandla fram en överenskommelse. Vårt intresse stärktes av att det från Lettlands sida meddelades att syftet var att sprida utomhuspedagogiken genom att dela ut böcker utan kostnad till pedagoger som var intresserade av att flytta ut klassrummet. Ingen vinning för egen skull alltså, annat än att få bättre förutsättningar för att uppmuntra till mer utomhuspedagogik i landet som tidigare varit hårt styrt och nu hade möjlighet att forma sin egen läroplan utifrån behov och önskemål.

Prova på

Den enda invändningen från vår sida var att erfarenheten av att "bara" sätta en bok i handen inte alltid är den bästa vägen att få lärarna att ta klivet över tröskeln, man måste själv få prova på och känna in först. Sagt och gjort, i avtalet som skrevs blev kurstillfällena ett obligatorium för att få översätta och ge ut Att lära in matematik ute och Att lära in engelska ute. 2008 blev första året som Mia Bucht och Lotta Carlegård reste till Lettland för att på lärarnas sommarkurs hålla i workshops i matte och språk. Resan gick till Ezernieki i östra delen av landet, inte långt från ryska gränsen, och det blev en lärorik upplevelse för oss alla. Mycket få av de deltagande lärarna kunde kommunicera på engelska och

aktiviteterna vi hade planerat fick delvis revideras på grund av vädret, men tack vare engagemanget från Skogsstyrelsens unga kommunikatör, Liga Zute Abizare, kunde vi genomföra det mesta ändå.

Nytt tillfälle

Året efter gick det lite lättare, kanske på grund av lite bättre väder och att vi nu hade förutsättningarna klara för oss. Så böckerna översattes till lettiska, trycktes i 5000 exemplar och spreds över landet. Sagan var alltså om det inte vore för att böckerna så småningom tog slut och en ny kontakt togs. Liga var fortfarande vår kontaktperson och den som enträget fortsatt att arbeta med att kommunicera, arrangera och sprida kunskap om skog och hur naturen kan vara en arena för lärande och komplement till klassrummet. Nu var frågan om de kunde få sprida det befintliga materialet i form av en pdf i stället för att trycka nya böcker,



Lärlärar i Ezernieki: Learn to know a tree.



Ungdomsläger vid besök i Falu gruva augusti 2024.

frågan gick ut till författarna och som tidigare ville vi att utbildning skulle ackompanjera spridningen av materialet. Att båda böckerna ersatts av nya och rejält reviderade upplagor på svenska, samt att lettiska är ett tämligen begränsat språk vad gäller användare så godkändes frågan om att sprida böckerna som en pdf på Skogsstyrelsens hemsida.

Utökat samarbete

2022 återvände Lotta till Ezernieki för ännu ett kurstillfälle och förändringen var påtaglig. För även om många av deltagarna inte var pigga på att prata engelska så förstod de, erfarenheten av utomhusundervisning var betydligt större och intresset av att prova och själva använda tillsammans med sina elever var påtaglig. Då började också samtalen om att utöka samarbetet, kanske genom att förlägga något ungdomsläger i Sverige? Tidigare hade

äventyrläger för lettiska ungdomar arrangerats i Norge i samarbete med Hamar naturskole. Och varför inte genomföra ett läger i Sverige? En ansökan till Nordiska ministerrådet, Nordplus horizontal, skrevs och godkändes så småningom.

Ett hållbart lärande i en gemensam skog

Hur kan vi inspirera fler barn, ungdomar och vuxna att upptäcka skogens värden – och samtidigt rusta dem med kunskap för en hållbar framtid? Den frågan blev startskottet för projektet där skolor, skogsorganisationer och naturskolor i Lettland, Norge och Sverige samarbetade över sektorsgränserna. Målet var tydligt: att utveckla idéer, material och program med skogen som arena för lärande. Under närmare tre år har projektet skapat mötesplatser för erfarenhetsutbyte –

både formellt och mer spontant – om skog, lärande och klimatförändringar. Genom en serie workshops och studiebesök möttes representanter från olika sektorer och länder för att diskutera tillgång till skog, gemensam förståelse och nya metoder för lärande i skogen. Deltagarna spände över hela fältet: skogsvårdare, forskare, utbildare, naturguider, experter från offentlig och privat sektor – och förstås elever och lärare från både grundskolor och gymnasier. I Sverige deltog Naturskoleföreningen genom naturskolan Klassrum utan väggar, naturskolan i Falun, Skogsmuséet i Siljansfors, Skogen i skolan och Skogsstyrelsen såväl som privata skogsägare.

Det genomfördes flera utbildningsprogram för ungdomar med läger i de tre länderna och samtliga deltagares röster och erfarenheter finns med i den guide



Ungdomsläger, här på täljkurs med Evis på Falu naturskola.



Ungdomsläger, fjällvandring i Transtrandsfjällen.

som sammanställdes som resultat från projektet. Guiden finns digitalt och är fri att ladda ner – en resurs som redan börjat användas i flera sammanhang. Dessutom skapades ett nätverk som nu fungerar som plattform för nya samarbeten och projekt som kan främja både grön tillväxt och fortsatt kunskapsutbyte mellan Baltikum och Skandinavien.

Lärarforumet DABA/ NATURE – en mötesplats i skogen

Som avslutning på projektet och en extra höjdpunkt bjöd JSC Latvijas valsts meži (LVM) in till ett lärarforum i naturparken Tervete i Lettland. Forumet lockade över 120 lärare som under två aktiva dagar fick delta i praktiska workshops, lyssna till expertpaneler, vandra i skogen, sova under trädskronorna och knyta nya kontakter.

På forumet deltog också Anna-Lena Albertsen från Skogkurs i Norge, Sirpa Kärkkäinen från Finska Forstföreningen, Lotta Carlegård från Naturskoleföreningen, representant från Centrum för



Workshop på lärarforum i Tervete.

utbildningsinnovation vid Lettlands universitet, Lettlands nationalgarde och arrangören LVM.

Vid den avslutande diskussionen reflekterade Liga Abizare, som numer är chef för miljöutbildning vid LVM:

”Att lära i naturen ger inte bara bättre välbefinnande och resultat – det stärker också självförtroendet, vilket är ovärderligt i en orolig tid. Här får eleverna viktiga färdigheter för att

klara sig i naturen, något som stärker både individen och vårt gemensamma samhälle. Och kanske viktigast av allt: det skapar en känsla av samhörighet mellan våra baltiska och nordiska länder.”

TEXT OCH FOTO: LOTTA CARLEGÅRD



Lotta, Sirpa, Liga och Anna-Lena på Lärarforum i Tervete augusti 2025.



Samling på Lärarforum i Tervete.

Schools growing together with forest – a teacher guide

- **Vad:** En digital guide med tips och aktiviteter för hållbart lärande i skogen.
- **Omfattning:** Framtaget gemensamt av projektpartners i Lettland, Norge och Sverige.
- **Målgrupp:** Alla som arbetar med lärande i och om skogen.
- **Tillgänglighet:** Kostnadsfritt att ladda ner på naturskoleföreningens hemsida <https://www.naturskola.se/projekt/> Finns på både svenska och engelska.
- **Syfte:** Att inspirera till fler lärandeupplevelser i naturen och stärka det nordisk-baltiska samarbetet kring skog och hållbar utveckling.

[Teacher forest education guide – free download](#)

Film från lärarforumet i Tervete <https://bit.ly/3KbGqRi>

Mer om det nordiska och baltiska samarbetet hittar du på: www.nordplusonline.org.

NATURRUTAN

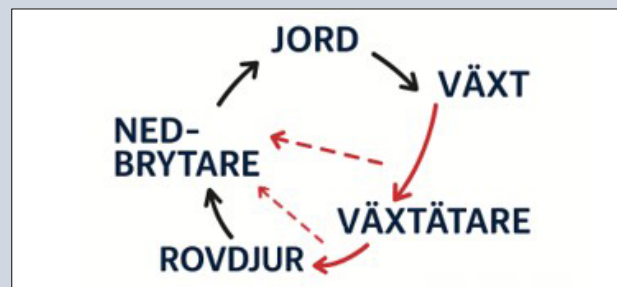
Kretsloppsleken

Syfte: att befästa näringens kretslopp i naturen och introducera en enkel näringskedja, samt för att få upp stämningen och värmen.

Material: Bilder på jord, växt, växtätare, rovdjur och nedbrytare. Klädnypor till uppsättning. Ett lemband till kullaren.

Förbered leken genom att sätta upp bilderna med ett avstånd på ca 15 meter på en cirkelformad lekyta och samlas sedan i ring. Peka på bilderna och berätta att allt börjar i JORD, grunden till allt liv. I jorden växer VÄXTER som äts upp av VÄXTÄTARE. Den kan i sin tur bli uppäten av ett ROVDJUR, och när den dör tar NEDBRYTARE vid så att det blir jord igen.

Leken går ut på att röra sig såsom näringen förflyttas i naturen. Alla, utom en kullare, börjar vid skylten jord och klunsar med en kompis, (sten, sax, påse). Den som vinner "levlar" upp till växt och klunsar med någon där. Den som vinner "levlar" upp till växtätare, därefter till



rovdjur, nedbrytare, jord igen osv. Förloraren står kvar och klunsar tills man vinner och går vidare. Men det finns också en kullare ("döden") som kan kulla när man springer mellan växter/växtätare och mellan växtätare/rovdjur. En kullad går direkt till nedbrytare och klunsar vidare därifrån.

Leken fortsätter så länge det är roligt.

SOFIA HELDT
SÖDERTÄLJE NATURSKOLA



ATT LÄRA IN UTE-SERIEN



Beställs på www.outdoorteaching.com

Läromedel från www.outdoorteaching.com

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

Att lära in engelska ute 2, 2016, bok av Lotta Carlegård. 218 kr inkl moms.

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

Leka och lära språk ute. Förskolan. 2017, Bok av Molander, Bucht, Engman, Axellie 218 kr inkl moms.

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

Att lära in ute året runt, andra rev. uppl. 2011, bok av Lättman-Masch och Wejdmark, Nynäshamn Naturskola, 218 kr inkl moms. B

Att lära teknik ute, andra rev. uppl. 2017, bok av Carina Brage. 218 kr inkl moms.

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

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

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

Leka och lära naturvetenskap och teknik ute. andra rev. upplagan 2020. Bok av Lättman-Masch, Wejdmark, Jacobsson, Persson, Ekblad. 299 kr inkl moms.

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

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

Att lära in de globala målen ute. 2019. Finns **att ladda ner gratis på** www.outdoorteaching.com

Småkryp på land, bok av Molander och Bucht, 69 kr inkl moms.

Hantverk, estetik och slöjd, 2015, bok av Ingemar Nyman, 249 kr inkl moms.

Naturkontakt, berättelser, bok av Ammi Wohlin, 60 kr inkl moms.

Andra läromedel inom utomhusundervisning

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

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.

Utomhuspedagogik - Lärmiljö, närmiljö och det utvidgade klassrummet. Antologi 2019

Utomhuspedagogik som kunskapskälla : närmiljö blir lärmiljö. 2007.

Utomhusundervisning - En handbok, Maria Hammarsten 2022.

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 virvelbaggars i Vattenriket, 50 kr inkl moms + porto. Beställs genom sam.peterson@kristianstad.se