

ATT LÄRA IN UTE BLADET

NR 3/24
ÅRGÅNG 38

NATURSKOLEFÖRENINGEN

Levande skolgårdar
GRÖNA TRÅDEN



Stenens vecka
Actions for insects

Driva EU-projekt
Forskning om utomhuspedagogik

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

Anna Ekblad

REDAKTÖR

Robert Lättman-Masch

Adress

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

ANNONSER

Helsida 1500 kr; halv 800 kr;
kvarts 400 kr

MANUSSTOPP

Nr 4/24 1 november

FRAMSIDA

Foto: Stefan Johansson

UPPLAGA

Digital till medlemmar.

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
Levande skolgårdar.....	4
Hälsans Natur.....	7
Matematik och teknik i förskolan.....	8
Dörren till naturen.....	10
Gröna tråden.....	12
Actions for insects.....	13
Kommunens klimatstrategi.....	15
Driva EU-projekt.....	17
Stenens vecka.....	18
Forskning om utomhuspedagogik.....	23
Naturrutan.....	28

Ansvar för innehåll: Region Mitt

Nu är den friska hösten här!



En härlig sommar har nog nått sitt slut, även om den senaste veckan under andra halvan av september varit sommarvarm. Nu hoppas jag på en lika fin höst kryddad med den där karaktäristiska klara friska luften!

Jag har haft en mycket bra sommar på de ställen jag befunnit mig på. Endast en handfull regndagar på sommarkontot. Så där finns absolut inget att klaga på!

Jag har fått uppleva delar av de fina skogarna på Bogesundslandet inte långt från Vaxholm, där jag under två veckor ritat orienteringskartan inför den stora 25-mannabudkavlen i oktober nästa år.

En riktig höjdpunkt var resan ner genom Småland och till Skåne! Några dagars stopp blev det i Oskarshamn med omnejd under O-Ringen, besök i glasriket och därefter ner till vår "bas", som vi hade under en vecka, nämligen Marietorps Naturskola.

Och vilket guldgruv Naturskolan i Marietorp är! Tänk om alla 290 kommuner i Sveriges avlånga land kunde få ha en sådan tillgång "på pluskontot"!

På platsen finns tre byggnader. En servicebyggnad innehållandes dusch- och toaletter, en samlingssal med kök samt en huvudbyggnad med sängar, kontor och förråd. Tomten består av gräsytor med bland annat fruktträd, grillplats, kompost, en damm, odlingslådor samt en fantastisk utomhusutställning med snidade djur på två av husets gavlar.

Vi njöt i fulla drag när vi var där även om större delen av tiden ägnades åt lika njutbara utflykter runt om i Österlen med besök i bla Nationalpark, naturreservat och många stränder. Vi båda konstaterade att Skåne är vackert och har faktiskt ett mer omväxlande landskap än vad många kanske tror!

I början av sommaren fick vi i styrelsen ett trevligt besked om att föreningen Hälsans Natur donerar de tillgångar de har kvar till oss. De anser att vi delar deras värderingar på hur naturen kan användas för att få lära sig saker och må bra. Det känns hedrande och vi kommer att återkomma med hur pengarna ska användas, då Hälsans Natur hade ett speciellt önskemål om detta.

En text från Eva Solhäll, ordförande i Hälsans Natur, kan ni också hitta i Att lära in ute-bladet.

I övrigt bjuder region Mitt på innehållet i detta nummer och det ni har chans att förkovra er i är:

Matildas upplevelser under sin VFU på Örebro Naturskola, Christina skriver om att driva ett EU-projekt från en Naturskola, Jenny & Lisa berättar om "Stenens vecka" på Naturskolan i Kvarntorp, Eskilstuna Naturskola tipsar om matematik- och teknikövningar och Emma berättar om "Levande skolgårdar" ett investeringsprojekt i utemiljöerna i Västerås stad".

Trevlig läsning och njut nu av höstens friskhet, färger och kanske lite längre fram av lite krispig frost!

Allt gott!

JOHAN AGÅS
ORDFÖRANDE





Levande skolgårdar

– investeringsprojekt i utemiljöerna i Västerås stad

Naturupplevelse direkt på skolgården tillför många hälsovärden och möjligheter för lärande för barnen och inte minst en känsla för natur hos alla barn som är ute och leker där varje dag. Det bidrar också till klimatanpassning och biologisk mångfald. Men när de gamla skolgårdarna mest består av asfalt, gräsmattor och gammal lekutrustning behövs det ibland investeringsåtgärder med lite större ekonomiska resurser för att ställa om. Vi fick den möjligheten i Västerås.

I Västerås har vi under 2022–2024 genomfört investeringsprojekt i grundskolornas och förskolornas befintliga utemiljöer. Bakgrunden till projektet är att vi på Naturskolan Asköviken fick i uppdrag att kartlägga kvaliteter i grundskolornas och förskolornas utemiljöer vilket vi gjorde under 2018 – 2020. Detta sammanställdes under 2021 och visade på stora variationer mellan enheterna och då beslutades det att 10 miljoner skulle avsättas varje år i tre år för att höja kvalitén på grundskolornas utemiljöer och för förskolornas miljöer skulle 5 miljoner kronor

avsättas varje år i 5 år. Lokalplanerna som hade äskat pengarna frågade om vi i vår roll som utvecklare för pedagogiska skolgårdar kunde ta oss an att koordinera projektet och säkerställa de pedagogiska och hälsofrämjande värdena i samband med investeringarna.

Beställning

Jag, Emma, arbetade särskilt med grundskolornas projekt och inledde med att göra behovsanalyser tillsammans med verksamheterna på 4 skolor som låg sämst till i våra tidigare kartläggningar, plus tre enheter som hade kommunal särskild undervisning för barn med framför allt olika neuropsykiatriska funktionsnedsättningar där vi visste att miljöerna var riktigt torftiga. Vi tog fram enkla idéskisser för totalt 6 skolgårdar och gjorde en beställning av projektet till våra fastighetsförvaltare, som startade i gång projektering med en projektledare från teknik- och fastighetsförvaltningen. Ett av entreprenadföretagen som finns upphandlade i ett ramavtal kopplades in för att genomföra projekten.

Vegetation

Det som vi särskilt ville satsa på var





att skapa leklandskap med mycket varierad natur. Att etablera vegetation på skolgårdar är en enorm utmaning och vi valde därför tillsammans med vår entreprenör att ta in en expert som planterat lekvegetation i Örebro parker de senaste åren. Han heter Peter Korn och driver Klinta trädgård i Höör. Han fick i uppdrag att göra största delen av planteringarna i våra projekt på grundskolorna.

I vanliga planteringar på skolgårdar blir det ofta ensidiga planteringar av salix, syren, praktspirea och ölandstok för att de ska klara tramp av barns fötter och blomma snyggt vid skolstart och vara lätta att sköta utan större kunskap, men i grundskolornas nya planteringar kommer det blomma från tidig vår till sen höst. Det planteras träd, buskar, perenner, lökar och ettåriga om vartannat. Runt hundra olika sorter på varje skola. Det skapar förutsättningar för utforskande och upptäckande

för barnen. En möjlighet att bygga relation till den levande världen. Det ger också mat till pollinerare under hela säsongen och bidrar därmed till bättre förutsättningar för biodiversitet.

Klimatanpassning

När växterna etablerats och vuxit sig större bidrar de till klimatanpassning genom att sänka temperaturer och erbjuda en sval plats på skolgårdarna under heta sommar dagar. Det kan komma att bli en viktig oas i ett varmare klimat. Under kraftiga regnperioder eller skyfall kommer vegetationen bidra till att fördröja vattnet och minska risker för översvämningar då växterna håller vatten.

Planteringarna görs i upphöjda sandbäddar. Sandbäddarna håller fukt på ett bättre sätt än vad jord gör vilket gör att vi inte behöver lägga

några stora resurser på bevattning. Vanligtvis är just bevattning en stor kostnad vid etablering av växter och det är inte heller en så lyckad lösning utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Stora mängder vatten behöver ofta spridas i odlingarna åtminstone under etableringstiden, men nu blir det bevattning bara någon eller några gånger de första veckorna och sedan klarar vegetationen sig fint om vi inte får en extrem torka första eller andra sommaren.

Djup kunskap

Peter arbetar med växterna som om de är olika färger i ett levande konstverk. Han känner in platsen och placerar ut växterna i samband med plantering. Det är en djup kunskap om växterna som möjliggör detta arbetssätt och det är inte möjligt för honom att i förväg beskriva exakt hur planteringarna ska göras. Detta är något som Peter tillåter växa fram under plantering. Peter är noga med att han måste ha denna frihet för att kunna skapa optimala förutsättningar för de olika växterna och kan därför inte i förväg lämna växtlistor eller planteringsscheman. Vill vi arbeta med Klinta trädgård behöver vi förhålla oss till detta och ha tillit till deras djupa kunskap. Eftersom vi sett tidigare planteringar som Peter gjort och hur de utvecklats över tid har vi goda referenser.

Lekotoper

I Örebro kommun har Peter haft ett nära samarbete med parkenheten när de testat att bygga utifrån idén om Lekotoper. Lekotoper är en ny typ av lekmiljöer som Örebro kommun tillsammans med företag och forskare fått medel från innovationsmyndigheten Vinnova för att utveckla. Lekotoper är ett nytt ord som skapats genom en lek med orden; biotop och lek. Det är naturbaserade lekmiljöer och kan vara lekbaser i befintlig natur som förstärks med olika lekelement eller miljöer som skapas för att över tid utvecklas till ett leklandskap. I lekotopkatalogen går att hitta olika exempel på lekotoper som springåsen, stranden, pinnskogen, fjärlsträdgården mm. I arbetet med att bygga lekotoper i Örebro har samarbetet med Klinta trädgård varit



en viktig framgångsfaktor. I en ny stadsdel har Klinta trädgård gjort alla planteringar i den nya stadsdelsparken Hjälmaviksparken. Detta är Örebro kommuns testbädd för lekotoper. Han har också gjort planteringar i anslutning till skolgårdar i Örebro där det är intressant att följa både hur barnen använder planteringarna i sin lek och att skapa förståelse hur planteringarna klarar barns fötter. På en skolgård hade barnens pulkaåkning gått hårt åt en plantering i vintras och alla var oroliga över hur växterna skulle återhämta sig, men det gick verkligen över förväntan och nu är det frodig växtlighet även där.

Kritisk tid

De första två åren är absolut mest kritiska för att växterna ska klara sig. Under denna period är växterna bebisar som inte alla kan hantera barnens fötter och ibland ganska oaktsamma lek. Nu behövs staket för att det ska bli säkert för växterna. På grundskolorna hade vi satt upp fårstängsel som skulle skydda växterna, men när barnen lekte vid dessa var det flera jackor som revs sönder och något barn skadade fingret på en ståltråd som stack ut. Det lossade också ståltrådar och vi blev oroliga att en värre olycka skulle kunna inträffa. Vi enades om att ta bort staketet och vi ersatte det med en bräda. Det är verkligen inte någon optimal lösning, men att byta ut fårstängslet kostade nästan lika mycket som växterna, så vi tyckte inte vi kunde försvara en ny

kostnadsdrivande lösning. Nu är det snarare en pedagogisk insats som krävs för att hålla skolgårdarnas planteringar vid liv.

Relation

Det finns en stor förhoppning att barnen på skolorna ska få bygga relation till de växter som har planterats. Vi tror att mångfalden av växter kommer bidra till att fler spännande insekter av olika slag kommer söka sig till skolgårdarna, vilket i sin tur lockar även andra djur. Vi har en förhoppning att eleverna får chansen att inventera skolgårdarna över tid för att se vad förändringarna leder till, men vad vi vet har ännu inga sådana initiativ tagits eller planerats av lärare på skolorna ännu. Det skulle också vara av stort värde om eleverna får vara med och skapa boplatser till insekterna exempelvis genom att bygga insektshotell och bygga fågel- och fladdermusholkar för att stimulera ett rikare djurliv runt skolan. I miljön blir det spännande också att lära sig mer om de växter som har planterats. Barnen kan samla in fröer till hösten och lära mer om hur dessa växter trivs och var de har sitt ursprung. Kanske kan de sälja fröer från dessa rariteter och få pengar till klasskassan eller lära sig att ta sticklingar för att förstå mer om hur växter kan förökas. De kommer också kunna skörda mynta, smultron och kanske till och med mullbär och rosenkvitten i planteringarna. Kunskaper som barnen kan utveckla

här är viktiga för att kunna möta de globala kriser vi står inför.

Förvaltning

En fråga som ofta kommer upp från skolornas förvaltare är hur detta ska tas om hand över tid. Givetvis krävs djup kunskap och kärleksfull känsla för både växterna och barnen även under drift och förvaltning. Det är inget som sker av sig självt. Vi arbetar fram anvisningar för skötsel med barnperspektiv, som kan vara till stöd för driftspersonalen och sen gäller det att ställa rätt krav i samband med upphandling.

Att ta hand om lekotoper och planteringar som är gjorda för lek kräver kunskap både om barn och barns behov, samtidigt som det behövs kunskap om växter, biologisk mångfald och ekologisk hållbarhet. De här planteringarna är väldigt tillåtande och eftersom de efterliknar naturmiljöer i sin sammansättning av växter kommer de utvecklas så också, där de växter som trivs kommer vara kvar medan andra kommer försvinna. Det går att vara kreativ med planteringarna över tid också och eftersom det främst är växter som ska tåla barns lek så tål de att hanteras på ett ganska oförsiktigt sätt när de väl är etablerade. Träd kan stammas upp efter hand för att öka insyn och grenar kan sparas på smarta ställen för att locka barn att klättra. Träd kan formas som kojor för barnen att krypa in i och gångar genom vegetationen kommer ge naturliga stråk att springa på.

Helhetsperspektiv

De planteringar som skapas kommer ge inspiration och glädje till många barn och lärare samtidigt som de bidrar till många andra nyttor och värden. Miljöerna är föränderliga och utvecklas i samspel med de människor som använder dem och det kommer vara intressant att följa hur de utvecklas över tid. Förhoppningsvis bidrar de till ett hållbarare Västerås och väcker nyfikenhet om att göra saker på nya sätt. När vi arbetar med skolgårdsutveckling eller annan utveckling i staden är det avgörande att hela tiden ha ett helhetsperspektiv på insatsen så att ekologiska, sociala och ekonomiska värden kombineras. Planteringarna har kombinerats med lekutrustning, bänkar, bord, samlingsplatser, stock och sten, samt vattenutkast för att skapa en helhetsupplevelse för barnen.

Växtsorter

Några av de växter som planterats i Västerås är; järnört, strandveronica, axveronica, skållört, präriemarksgäs, stäppsalia, iransk salvia, skogssalia,



kranssalvia, gulväd, jungfrun i det gröna, puktörne, vallmo, gul lejonsvans, drakmynta, virginapoppel, kaukakisk vingnöt, rönnsamak, jordgubbshallon, vit pil, skruvpil, blåeld, smalbladig silverbuske, japansk silverbuske, rysk martorn, hybridforsythia, jordgubbe, smultron, gulmåra, liten flocknäva, spansknäva, höstsolros, havtorn, fjäderaster, prästkrage, jättesporre, myskmalva, citronmeliss, gråmynta, chokladmynta,

pepparmynta, hjärtmynta, vit mullbär, apelsinmynta, stjärnnarciss, trädgårdsjonnarciss, körsbärskornell, skogskornell, höstkrokus, snökrokus, prakthäggmispel, praktröllika, purpurlök, klotlök, balkansippa, tovsippa, färgkulla, akleja, rödaronia, armenskt malört, vitmalört, daggaster, aster, syrenbudleja, flodsilja, pipört och stor rosenkvitten.

TEXT OCH FOTO: EMMA CRAWLEY
UTVECKLARE PEDAGOGISKA SKOLGÅRDAR

Hälsans Natur

En tid efter Ulrich:s studie om hur naturutsikt på sjukhus kan förkorta läkning av ett enkelt ingrepp, bildades föreningen Hälsans Natur. En förening för alla som var intresserade av och/eller arbetade i fältet naturunderstödda interventioner. Så hette det inte då. Det är ett begrepp som myntades mycket senare.

Nu, var det tidigt 1980-tal och nyfikenheten på ny kunskap kring det hälsofrämjande i mötet natur/människa sporrade både forskare, praktiker och oss i Hälsans Natur. Sedan dess har kunskapsfältet utvecklats och därmed också arbetet i Hälsans Natur.

Vår kontakt med SLU och andra utbildningscentra har alltid varit tät och en stor del av vårt arbete har varit att sprida kunskap om forskning och utveckling av metoder i fältet. Hund i vården är ett exempel som

senare knoppades av och blev en självständig enhet. Vi har drivit frågan om allas rätt till friskvård, vård, rehabilitering och skola med naturen som stöd genom möten med politiker, i branschorganisationer, utbildningar och gentemot allmänheten. Tillsammans med SLU arrangerade vi senast en nationell konferens för Djur, natur hälsa före pandemin, våren 2019.

Behov av dialog och nätverk för aktivt yrkesverksamma inom området gjorde att föreningen också bildade yrkesnätverket Hälsans Natur. Här fanns då utrymme att stötta och inspirera varandra och fortsätta att kvalitetssäkra arbetsformer genom interna seminarier och konferenser.

Föreningen Hälsans Natur har i sina former verkat från en tid när kunskapsfältet var nytt och nästan okänt fram till idag när kunskapen sprids allt mer. Natur- och djurunderstödda/baserade insatser har breddats och innefattar idag flera organisationer för till exempel hästunderstödda insatser, inriktning till arbete med hund,

utomhuspedagogik, naturguidning och friskvård i naturen.

När vi nu avslutar vår förening lämnar vi med varm hand över vidare utveckling till alla dem som nu aktivt arbetar för att föra människor tillbaka i kontakt med vår ursprungsmiljö, Naturen.

Därför tillägnar vi också våra blygsamma tillgångar till en organisation som bär våra värderingar och arbetar med kommande generationer, Naturskoleföreningen. Vi önskar er allt gott i framtiden!

FÖR FÖRENINGEN HÄLSANS NATUR
EVA SOLHÄLL
ORDFÖRANDE



lägga i en gryta. Sedan diskuteras hur soppan skall ätas och med vilka verktyg. Vi har en mängd olika skedar på en vit duk.

Aktivitet: Trollsoppa

Läs receptet och låt barnen hämta föremålen som trollet vill ha. Det kan vara olika svårighetsgrad på recepten. För de yngsta använder vi bilder på föremål eller färgkort som recept. Med de äldre arbetar vi med antal och siffror. Vi tränar matematik, antal kopplat till siffra och ord (t.ex. fyra kottar). Vi tränar antal kopplat till siffra/symbol (matematik).

Uppdrag: Nästa steg är att prata om skedar som behövs för att äta soppan. Titta på skedarna och diskutera (förslag på frågeställningar).

- Vilka likheter och skillnader finns?
- Vad är den gjord av?
- Vilken form har den?
- Vilken färg?
- Vem använder den?
- För vad passar skeden?
- Hur äter man soppa om det inte finns någon sked?

Matematik och teknik i förskolan

Naturskolan i Eskilstuna anordnar varje termin en nätverksträff för intresserade förskolepedagoger i kommunen. Tillsammans med tre biträdande rektorer samt en förskolepedagog planerar vi för nätverket. Vid varje träff ges utrymme för att diskutera och dela med sig av varandras arbete på förskolorna utifrån ett givet tema. Vid den senaste träffen handlade diskussionen om hur man dokumenterar barnens lärande ute och vilka verktyg man använder för detta. Tankar och reflektioner kring dokumentation fortsatte de sedan med under den workshop kring matematik och teknik de hade utomhus.

Ett exempel på en aktivitet som kombinerar matematik och teknik är trollsoppan. Där får barnen först hjälpa trollet att hämta föremål och

Vi tränar på att diskutera teknik och tekniska lösningar (utformning, användning och sammanhang) Hur fungerar den, material, olika delar, form, hur och varför används den, vilket problem löser den, hur gjorde man förr?



Material: Olika skedar/slevar, recept, kastrull, vit duk, bilder med föremål/färger.

Spikfångaren

Till de olika stationerna kopplade vi också sagor. Bland annat fick förskolepedagogerna läsa ett stycke ur sagan Tummen och Dockis hittar en spikfångare. Just denna spikfångare såg ut som ett u och var röd:
Läs sagan: Tummen och Dockis hittar en spikfångare.
Vad var det Tummen och Dockis hade hittat?

Uppdrag: Välj ett föremål ur lådan.

Diskutera:

1. Vilket material är ditt föremål gjort av?
2. Tror du ditt föremål är magnetiskt?
3. Prova om ditt föremål är magnetiskt genom att använda magneten. Jämför med de andra i gruppen och lägg föremålen i två högar.
4. Ser du några likheter eller skillnader i vilka som var magnetiska?
5. När kan man använda magneter? Till vad? Har du använt en magnet någon gång?
6. Tummen har tappat sin spik i vattnet. Går det att få upp den utan att själv bli blöt? Testa, genom att använda materialet.

Surt sa räven

En annan station handlade om att hjälpa räven att komma upp i ett träd. Kanske för att smaka på de där rönnbären som enligt sagan verkade så goda:

Räven vill smaka på rönnbär men kan inte klättra i träd. Hjälp räven att komma upp i trädet.

För de yngre barnen: Pedagoger hjälper till att bygga en hiss och barnen får tillsammans hjälpa till att dra upp räven om de inte orkar själva.

Uppdrag:

Använd materialet (rep, pinnar hink) och konstruera en spännande idé som hjälper räven upp och ner på



ett säkert sätt.

Diskutera:

Är det bra att kunna hissa upp saker? När använder man det i så fall? Har ni sett någon uppfinning som hissar upp saker? Har ni åkt hiss någon gång själva? Hur kändes det? Vad hade ni gjort om det inte fanns en hiss? Vi tränar på att hitta tekniska lösningar på ett problem.

Material: Rep, pinnar, hink, mjukis-räv, mjukis-ekorre

Dessa övningar var alltså ett smakprov på vad vi arbetade med på den senaste nätverksträffen för förskolepedagoger i Eskilstuna. En

kommentar i utvärderingen som vi vill lyfta och som vi känner sammanfattar vår nätverksträff: *"Inspirerande av hur man kombinerar en lekfullhet med lärande där naturmaterialet är rekvisita"*. Där träffar vi också en rubrik i läroplanen Lpfö18: *"Lek är grunden för utveckling, lärande och välbefinnande"*.

TEXT OCH FOTO: MAGNUS SVARFVAR
NATURSKOLAN I ESKILSTUNA

Dörren till naturen

- en nyanställds betraktelser



Bland bivargar, myrlejon och barn som springer för glatta livet. Det är vi vuxna som jagar dem. De har varit inlåsta i kalvhagen och flyr över ängen till den stora stenen. Skrattandes, snubblades och i ilfart löpandes når alla till slut säkerheten. Den där stenen är bra. Den blir till vad den behöver vara. Ibland till en fristad och ibland till ett klassrum.

Kvarnhagstorp och dess omgivning bjuder på stor rikedom för de som tar chansen. Efter inlandsisen drog jägarfolk norrut på rullstensåsen i hopp om nya möjligheter. Några blev kvar i åsens gravar och andra nådde höjderna i Hallstahammar, slog läger och jagade sälar bland späckhuggare i Yoldiahavet.

Jag har mitt drömjobb. Lust styr mig. Jag är utbildad, har lång erfarenhet och är frisk. Elever och personal ger mig det som alla behöver. Glädje, nyfikenhet och delaktighet.

Vi hittade en brun stenkrypare när vi vinterbäddade med lönnlöv åt igelkottarna. Flickor skrek och

pojkar backade. Efter ett par minuter hade alla rört den, även lärarna. När händer sådant i verkliga livet? På en naturskola. Där i en speciell

stund utan tid och annat rörigt när en skattkista fylld av magi och slipade juveler öppnar sig. Jag blir lika förvånad varje gång det händer trots



jag så utbildad, kan så mycket och har så lång erfarenhet... hahaha.

Det är inte lätt att vara historiespanare. Man går lätt vilse i egna tankar. Det är häftigt när elever kommer med egna funderingar kring vad vi ser när vi söker fornlämningar och mänsklig aktivitet. Det kan bli lite för många frågetecken och tröttsamt för vissa, då kan man behöva prova att äta myror för att hålla intresset uppe. En lupp räddar alltid läget eller kanske att leta efter ett älgkranium som råkat lämnas bakom en rotvälta. Är den riktig? Frågade en lågstadielev om just min älgskalle. Jo, svarade jag. "Mig lurar du inte, den där har du köpt på Partykungen" blev svaret.

Kor är bra. Skalbaggarna, utedasset och den där tysta tallen som berättar massa saker utan att säga något är också bra. Att gräva där man står är bra. Äventyret är här och börjar nu. Oftast finns allt det där som man inte visste om när man vaknade på morgonen alldeles nära. Det där

man önskade utan att veta om det. Ungdomarna har så fullt upp att de missar att växa. Att se världen på plats i naturlig storlek. Jag berättar ibland om möten med vilda exotiska djur, men det blir mer än tyst i gruppen när jag låtsas ta på mig dykarutrustning och simmar ner i berättelsen till våra egna abborrar och gäddor.

Lyssnarens närhet till ord är bra.

När jag på eget bevåg gjort en fantastisk planering kring temat "mäta" tog en lärare mig åt sidan och sa att de flesta eleverna inte kände till begreppet meter och än mindre vad en tumstock är. De har fullt upp med höger och vänster, sa hon. Jag har gjort ett eget naturväsen som skyddar och hjälper mig nere på torpet. En enastående skapelse med tillhörande myt och berättelse. Ingen lyssnar egentligen och ingen frågar något. Jag älskar den, men den är helt kass i klass.

"Learning by doing" sa någon upphöjd på lärarhögskolan.

En eld. En brasa som sprakar. Ett läge, ett tillfälle och alla möjligheter. Samhörighet och en smörgås som smakar riktigt. Också rök som kan stinga, tåra och söka sig in tyg som följer dig var du än går och alla dessa tusentals grillade hamburgare.

Vi har just lagt ut vårterminens bokningslista till Naturskolan. Som vanligt var det värsta rock-konsertsbiljett-rusningen. På önskemål från lärare valde vi att öppna kassan sen eftermiddag så att de skulle slippa sömnlöshet och stress innan skoldagen...

"Håll stövlarna leriga" som vi sa på 70-talet.

Tack till Christer Andersson, Lena Karlsson och Hasse Gustafsson

TEXT OCH FOTO: STEFAN JOHANSSON
NATURSKOLAN I HALLSTAHAMMAR



Karlstad har börjat nysta i den Gröna tråden



Karlstads kommun satsar på projektet Gröna tråden, en utbildningssatsning inom miljö, klimat och hållbar utveckling. Inom projektet tas kompetensen från Naturskolans pedagoger till vara och utomhuspedagogik genomsyrar projektet. Naturskolans sätt att möta barn och elever för att vistas utomhus tillsammans, utforska, upptäcka och undersöka skapar massor av goda lärtillfällen. Syftet är att ge barnen och eleverna en möjlighet att skapa en relation till den fantastiska natur vi har och att de får lära sig att värna om den för att skapa en hållbar framtid. Karlstads Naturskola arbetar nu inom projektet Gröna tråden som innefattar ett smörgåsbord av pedagogiska verktyg för pedagoger och lärare. Pedagogerna får tillgång till studiebesök, skarpa uppdrag, aktiviteter och utbildningsmaterial. Syftet är att minska elevers klimatoro och öka deras handlingskompetens. Just nu utformas utbildningslådor med temat "Natur i vår närmiljö". Materialet kommer att vara indelat stadietvis från förskola – åk 6. Elever i högstadiet får tillgång till utbildningsmaterialet "Actions for insects", ett material inom biologisk mångfald som är utformat av forskaren Peter Lampert tillsammans med Karlstads Naturskola.

Praktiskt och knivigt

Innehållet i utbildningslådorna är praktiskt material med utomhusaktiviteter som stöd till lärarna. Dessa handlar mycket om den ekologiska hållbarheten, men den sociala och ekonomiska hållbarhetsdimensionen kommer också att finnas med. Dessutom ska det ingå några kniviga problem (wicked problems) som barnen och eleverna får utforska och grota ner sig i. Det handlar också om att låta dem se på saker utifrån olika perspektiv. Materialet tar avstamp

i såväl läroplaner som i de globala målen.

Projektet innefattar även studiebesök för barn och elever som skapar kopplingar mellan skolan och arbetsliv. De får möjlighet att besöka lokala aktörer som en återvinningsstation, ett reningsverk eller en bondgård. Studiebesöken kopplas samman med olika teman inom skolutvecklingsprogrammet NTA, (Naturvetenskap och teknik för alla.) Tanken är att knyta ihop aktiviteterna med för- och efterarbete i klassen så att eleverna får en fördjupad kunskap inom området.

Entreprenöriella förmågor

Det är många lokala aktörer och förvaltningar som arbetar för en hållbar framtid och som gärna samverkar för att skapa skarpa uppdrag till barn och elever. Genom uppdragen får de utforska hållbarhetsfrågor och utveckla sina entreprenöriella förmågor. Till hösten har eleverna i åk 2 – 3 i uppdrag att använda sin kreativitet för att skapa nya saker av gamla, i utmaningen "Prylfixarna".

För några år sedan hade Karlstad ett elevborgarråd där elever från

åk 4–9 kom med förslag på hur Karlstads kommun kunde förbättras ur ett hållbarhetsperspektiv. Gröna tråden arbetar vi på uppdrag av elevborgarrådet med förslagen "Skapa mer miljönytta i slöjden" och "Inför återbruk på schemat". Det resulterade i ökad fokus och kompetensutveckling inom hållbarhet för kommunens slöjdlärare samt uppstarten av ett slöjdat återbruk. Där lärarna har möjlighet att hämta material som blivit över från kommunens återbruk och kan nyttja det i undervisningen med eleverna.

Det är ett stort arbete som pågår och ett härligt grönt nystan som är redo att släppas ut och vi hoppas att tråden räcker länge och kan rulla iväg och sprida kunskap, hopp och engagemang i en vacker framtid.

Är du nyfiken på att veta mer? Besök gärna Gröna trådens webbplats: <https://skola.karlstad.se/gronatraden/>

TEXT OCH FOTO: PROJEKTGRUPPEN
FÖR GRÖNA TRÅDEN



Actions for Insects

- en ny låda för att undervisa om insekter och biologisk mångfald

Naturskolan Karlstad jobbar tillsammans med Karlstads universitet i projektet "Lära och leva med insekter". Projektet är finansierat genom FORMAS och syftar till att göra forskningen om bevarandet av biologisk mångfald med fokus på insekter tillgänglig för skolor och allmänheten. Arbetet går i linje med Karlstads kommuns initiativ Gröna tråden, en utbildningssatsning inom miljö, klimat och hållbar utveckling. För att stödja grundskolor i undervisningen, har vi utvecklat en fysisk låda som skolor kan låna ut från Naturskolan Karlstad. "Actions for Insects" lådan innehåller mycket material för utomhusundervisning om insekter och en testat upplägg för inomhusundervisning. Hela lådan syftar till att elever kan utveckla deras egen handlingskompetens för att bevara biologisk mångfald med fokus på insekter.

Varför insekter?

Forskningen från naturvårdsbiologin visar att många insektsgrupper är hotade både i Sverige och i världen. Där finns olika orsaker för insekters minskning, som t.ex. storskaligt jordbruk, avskogning, urban expansion, användning av bekämpningsmedel och effekterna av klimatförändringarna. Minskningen av insekter är problematiskt, eftersom insekter upprätthåller balansen i

ekosystemen och tillhandahåller viktiga ekosystemtjänster. Insekter är bland annat viktig som rovdjur, bytesdjur, nedbrytare, och pollinatörer. Forskningen visar att insekter

pollinerar cirka 75 % av alla grödor och en allmän tumregel säger att ungefär en tredjedel av vår mat behöver insektpollinatörer.

Bevarandet av insekter och biologisk mångfald är ett bra exempel som kan ingå i undervisning i grundskolan, eftersom det passar väldigt bra till många teman i ämnesplaner (t.ex. näringskedjor, hållbar utveckling, ekosystemtjänster, biologisk mångfald). Samtidigt är undervisning om insekter och biologisk mångfald ett bra tillfälle för utomhusundervisning. Vår "Actions for Insects" -låda ska hjälpa lärare att koppla inomhusundervisning om minskning av insekter med praktiska utomhuspass och forskningsaktiviteter.

Vad innehåller Actions for Insects-lådan?

Lådan består av två delar som är sammankopplade. Första delen är upplägget "Actions for Insects" som fokuserar mest på inomhusundervisning, men innehåller



Lådan innehåller material för både inomhusundervisning och för utomhusundervisning.



Gräsmattan innan den tilläts växa.

många idéer för många praktiska aktiviteter. Upplägget innehåller uppgifter och informationsblad för elever, flera quiz och en lärarhandledning. Dessutom finns en egen hemsida www.actionsforinsects.com som kan användas som resurs. Upplägget har testats med flera skolor i Karlstad och forskningen har visat att elever hade en högre nivå av själv-upplevd handlingskompetens att skydda insekter efter de har jobbat

med upplägget. Dessutom hade elever mer positiva attityder till insekter efter undervisningen.

Huvudsyftet med upplägget är att den a) visar hur mångfaldiga och viktiga insekter är, b) informerar om problemet med insekters minskning, c) ger elever konkreta tips för att skydda insekter och ger elever stöd i att göra egna handlingar (=actions) för att gynna insekter, och d) motiverar elever att utforska vilka insekter finns i



Gräsmattan på samma skola som ovan i Karlstad som förändrades till en äng baserat på elevers idéer. Vi delade elevers idéer med driftansvariga personer från kommunen för att släppa upp gräset istället för att klippa gräsmattan. Resultatet är en fin äng med många blommor och insekter som samtidigt är en bra miljö för utomhusundervisning.

deras miljö. På det sättet kan elever bli själv aktiva för att förbättra livsmiljöer för insekter hemma eller på skolan. En detaljerad beskrivning av upplägget och forskningsresultat finns i Bilagan 1/2024 (se <https://bioresurs.uu.se/publikationer/bi-lagan-2024/>) och upplägget och handledningen finns gratis att ladda ner från hemsidan www.actionsforinsects.com.

Andra delen är praktiskt material för utomhusundervisning och lekar. Lådan innehåller följande material för utomhusundervisning om insekter:

- Insamlingsverktyg (fjärilshåvar för att fånga in insekter som flyger eller sitter i gräset, aspiratorer för att suga in små insekter från marken, burkar, luppburkar)
- Bestämningsverktyg (bestämningsduk för småkryp, böcker för bestämning av växter och insekter, länkar till bestämningsappar som Seek eller iNaturalist).
- Lekar för inomhus och utomhusundervisning (lekar för aktivering och sammanfattning; blomstermodeller (se bild 2) som hjälper att förstå pollineringsprocessen och minskningen av blommor och insekter)

Inne och ute

Det är bäst att använda lådan tillsammans med inomhusupplägget för att nå båda teoretiska och praktiska mål. Genom inomhusupplägget får elever forskningsbaserad information till ämnet (insekters mångfald, betydelse, minskning av insekter). Som en del av inomhusupplägget ska elever dessutom utveckla och göra handlingar (=actions) som hjälper till att bevara insekters mångfald (t.ex. förändring av skötsel, skapa boplatser för insekter, odla nyttiga växter, informera andra personer, köper miljövänliga produkter).

Utomhusmaterial kan användas för att utforska vilka insekter och växter finns på skolområden. På detta sätt kan elever själv upptäcka om där finns en stor mångfald eller om där finns bara få blommande växter och insekter. Baserande på elevers fynd och observationer kan man utveckla idéer hur skolområden kan förbättras för att gynna insekter på ett effektivt sätt. Finns där en gräsmatta som kunde utvecklas till en äng? Finns där

plats för en pallkrage var man kunde odla nyttiga växter (t.ex. kryddor) för både människor och insekter?

Med lådan kan man också utforska hur en förändring påverkar växter och insekter. Så kan man jämföra en plats där det har gjorts en förändring för att gynna insekter och jämföra den med andra platser – till exempel gå det att jämföra en del av en gräsmatta som är oklippt med en vanlig klippt gräsmatta. Så kan elever själv utforska vilka blommor växer och vilka insekter trivs. För utforskningen bjuder lådan både analoga verktyg (bestämningsduk och böcker) och digitala verktyg (appar iNaturalist och Seek som kan laddas ner från nätet). Genom att använda appar som iNaturalist kan elever också bidra till medborgarforskning, eftersom elevernas fynd kan öka kunskapen om vilka insekter och växter finns i ett visst område.

Slutsats och vision

Actions for Insects-lådan passar

också bra till andra kommuner, eftersom den kan användas i olika miljöer för att undersöka insekter och växter. Samma sak gäller för upplägget för inomhusundervisning som är fritt tillgängligt på www.actionsforinsects.com (välj Svenska som språk). I samarbete med kommuner är det till och med möjligt att förändra skolområden för att skapa bättre livsmiljöer för insekter som är också mer intressanta för utomhusundervisning. Skolområden av grundskolor består tyvärr ofta mest av gräsmattor eller asfalt som är inte bra för insekter och biologisk mångfald generell.

Upplägget kan hjälpa att förändra skolområdet för att skapa mer intressanta utomhusmiljöer, eftersom den innehåller många tips och konkreta planeringsverktyg för att skapa förändringar. Idéer från eleverna som var med i Actions for Insects 2022 har bidragit att förändra skolområden 2024 i samarbete med Karlstads kommun (se bilder).

Naturskolor kunde vara en viktig institution för att stödja förändringar på skolan, eftersom de står i nära kontakt med skolor och har goda kontakter inom kommunen. Naturskolor kunde erbjuda undervisningsmaterial Actions for Insects för att utforska närmiljön hos lokala skolor och etablera kontakt med ansvariga personer i kommunen som tar hand om grönytor (oftast är det parkförvaltningen). Det behövs bara att elevers idéer för förändring av skolytor delas med ansvariga personer för att skapa en reell förändring i samhället! På det sättet kan elever vara delaktiga i en förändring för en hållbar utveckling! Det är vår vision att vi tillsammans skapa fler skolområden som är redo för framtiden, bra för utomhusundervisningen och som gynnar både biologisk mångfald och elever.

TEXT OCH FOTO: PETER LAMPERT, CATARINA LÖÖF, LINNEA BENGTSSON

Katrineholms kommun tar hjälp av Naturskolan för att utveckla kommunens klimatstrategi

Under 2024 har Katrineholms kommun tagit fram en ny klimatstrategi med målet att vara en klimatpositiv kommun 2045. I arbetet

med klimatstrategin har barn och unga bjödits in för att skapa en bild av hur de vill att det ska vara att leva i ett klimatpositivt Katrineholm 2045.



Att samlas kring en eld var mycket uppskattat av eleverna.

Workshops i naturen

Genom kommunens naturskola bjöds kommunens 4:e klassare in till en workshop där eleverna fick diskutera och skapa en bild av hur de vill och tror att det är i ett klimatpositivt Katrineholm om 21 år – när de själva är 32 år.

Workshopar genomfördes i naturområden i närheten av kommunens skolor och började med att eleverna fick lyssna på en berättelse om hur det skulle kunna vara att besöka Katrineholm en varm och regnig augustidag 2045. Därefter fick eleverna fundera, diskutera och bygga modeller av hur de tror att de själva kommer bo 2045. Modellerna byggdes av det material eleverna hittade i naturen och lösningarna varierade från att bo i träd för att klara översvämningar till att bo i grottor för att klara de ökande temperaturerna och allt däremellan.

Som steg två fick eleverna arbeta med hur de skulle resa 2045. Hur reser man när det inte finns fossila bränslen? Många elever tyckte nog att detta var den lättaste frågan att lösa. Att gå, cykla, åka tåg och använda elbilar finns ju redan idag.

Tredje steget handlade om vad de

kommer äta 2045. Detta var en svår fråga att besvara. Många elever lyfte fram att de trodde att de skulle odla mer mat själva och att de skulle äta mindre kött. Sen bjöd vi på popcorn som poppades över den öppna elden, mycket uppskattat!

Slutsats

Genom att kommunens klimatstrateger samarbetade med Naturskolan kring hur man kan diskutera klimat- och utvecklingsfrågor och att diskussionerna placerades i skogen skapades en mycket bra diskussionsform samtidigt som eleverna fick arbeta utanför klassrummet. Vi hade absolut inte nått samma resultat i ett klassrum. Å andra sidan finns det utmaningar med att vara i skogen. Alla elever var inte vana vid att vara i skogen, vissa elever saknade varma kläder och frös medan andra barn tyckte att det var svårt att koncentrera sig i den ovana miljön. I helhet överväger de positiva delarna av att byta klassrummet mot skogen för att diskutera klimat- och framtidsfrågor.



Eleverna byggde upp modeller av hur de tänkte att de ville bo år 2045 av material de hittade i naturen. Till sin hjälp hade de även små träfigurer.

Mer information om projektet finns på [KlimatTisdag | Katrineholms kommun](#)

Kontaktpersoner:
Naturskolan – Martin Olsson
martin.olsson@katrineholm.se
Klimatstrateg – Pia Lindahl
pia.lindahl@katrineholm.se

TEXT OCH FOTO: PIA LINDAHL



Ytterligare exempel på elevernas modeller av hur de tänkte att de ville bo år 2045. Till sin hjälp hade de även lappar som visade olika sorters mat de kunde tänkas vilja äta 2045.

Driva EU-projekt från en naturskola

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



SUSTAINABLE WATERS

NonHazCity 3

Det är sommar, jag är tillbaka från semestern och just nu är det lugnt på Naturskolan Asköviken. Inga skolklasser är här, och flera av mina medarbetare på naturskolan och i stadshuset har fortfarande semester. Jag andas in lugnet och tänker på rapportskrivningen som stressade mina projektkollegor och mig under våren, innan semestern. Rapporten som nu publicerats genom ett EU-projekt.

HUT inom BUF

Jag jobbar med hållbarhetsfrågor inom Barn och utbildningsförvaltningen, och ledningen har sett synergien i att vi som arbetar med ekologiska

hållbarhetsfrågor i förvaltningen ingår i samma arbetsgrupp. Därför kan jag driva stadens arbete i ett EU-projekt från mitt skrivbord på naturskolan. Jag är övertygad att ingen annan i projektet har lika fantastisk arbetsplats som jag har!

Kemikalier i byggnader

Projektet NonHazCity3 handlar om hållbarhet i byggnader. Vilka kemikalier bygger vi in i våra byggnader idag, och hur kan de sprida sig till omgivningen? Hur kan vi bygga mer cirkulärt och klimatsmart? Tillsammans med några andra städer, universitet och organisationer i Östersjöregionen har vi bland annat tagit prover på luft och damm i förskolor, på byggmaterial och i dagvatten.

Fler projekt

Västerås stad har jobbat med kemikaliefrågan i flera år. Genom EU-projekten kan vi lyfta hållbarhetsfrågorna i stadens organisation och få inspirerande och värdefullt kunskapsutbyte med andra städer och organisationer. Vi deltar också i några andra EU-projekt, bland annat Baltiplast som handlar om hållbar plastanvändning. Vi har vägt och räknat på plastförbrukning i skolor, kontor och i egna hem. Hur mycket engångsplast använder en skola eller ett hushåll per år? Vad kan vi göra för att minska vårt användande av engångsplast? Ett annat EU-projekt har resulterat i våtmarker för rening av dagvatten och nya faunapassager i Svartån.



Eva Kruse tar vattenprover i dagvatten. Foto: Christina Larsson



Damm

Vad hittade vi då i våra prover? Vi kunde tydligt se att ämnen i byggmaterial och inredning sprids till omgivningen och sedan binds i dammet inomhus. I dammet hittades bland annat mjukgörare (ftalater) från golvmattor av PVC, flamskyddsmedel, biocider, PFAS, bisfenoler. Har förskolan golv av PVC finns högre koncentrationer av ftalater i dammet. Används mycket elektronik ökar koncentrationerna av flamskyddsmedel. Det blir en hel cocktail av olika ämnen som barnen utsätts för varje dag. Dessa ämnen kan påverka barns utveckling och störa ämnesomsättning, immunförsvar, kognitiv utveckling, fortplantning, med mera.

Minska koncentrationerna

Utomhus blir koncentrationerna av skadliga ämnen i de allra flesta fall betydligt lägre. Här finns därför ytterligare argument för att vara ute så mycket som möjligt. Det går också att förbättra inomhusmiljön. Bygger vi kemikaliesmartare, rensar vi bland leksaker, inredning och andra prylar minskar koncentrationerna av

skadliga ämnen inomhus. Stockholm stad har analyserat damm och luft i flera omgångar, och deras resultat visar att förskolor som rensat bland leksaker, varor och inredning för att minska skadliga ämnen fått lägre koncentrationer av dessa kemikalier i dammet.

Dagvatten

Att ta dagvattenprover var en ny utmaning bland våra arbetsuppgifter, och mina kollegor fick hjälpa mig att ta proverna och trotsa kyla, regn och snö. I dagvattnet hittade vi bland annat PFAS, flamskyddsmedel och biocider. Biocider används bland annat i träskyddsmedel.

Vi kommuner behöver ställa strängare krav på de byggföretag som levererar till oss och byggföretagen behöver veta mer om de produkter som de bygger in i våra fastigheter. Projektet fortsätter i ett och ett halvt år till, med bland annat utbildningar och stöd till kommuner och privatpersoner.

Nya idéer

I lugnet får jag nya idéer. Utomhuspedagogik förekommer i flera länder i Europa och världen.

Länkar

Vill du läsa mer om projektet NonHazCity?

Här finns en katalog med information om kemikalier i byggvaror: https://interreg-baltic.eu/wp-content/uploads/2024/01/NHC3catalogue_E1_5_small.pdf

Här är rapporten från provtagningen: [Occurrence-of-SoC-in-BSR-final_smaller.pdf](https://interreg-baltic.eu/wp-content/uploads/2024/01/SoC-in-BSR-final_smaller.pdf) (interreg-baltic.eu)

Här finns information om Västerås arbete med plast och projektet Baltiplast [Hållbar plastanvändning - Västerås \(vasteras.se\)](https://vasteras.se)

Ett EU-projekt med forskare, pedagoger, naturskolor och skolor skulle inte bara vara inspirerande för projektets deltagare, utan också kunna lyfta nödvändigheten i att barn får vara utomhus och uppleva naturen. Beviljade EU-projekt hjälper deltagande projektmedlemmar att se till att projektets punkter hamnar i organisationens agenda. Projektet öppnar också kanaler för att sprida projektets budskap vidare utanför projektets organisation.

Vägar jag föreslå ett EU-projekt om utomhuspedagogik? Vill någon vara med?

TEXT OCH FOTO: CHRISTINA LARSSON,
NATURSKOLAN ÅSKÖVIKEN

Stenens vecka

- ett tema om kalkstenens historia i Kumla kommun

I skrivande stund finslipar vi på Naturskolan i Kvarntorp på de sista detaljerna inför årets upplaga av Stenens vecka. För 15:e året i rad har alla elever i kommunens årskurs 3 chansen att under en skoldag besöka och uppleva vår spännande lokal- och kulturhistoria.

Hällabrottet, som är ett litet pittoreskt samhälle i Kumla kommun, har en

gedigen historia av stenhantering. Med Stenens dag vill vi belysa läroplanens mål om hemortens historia och viktiga platser, byggnader samt den verksamhet som har haft en betydande roll under en lång period.

Yxhults stenhuggeri

Historien går tillbaka till medeltiden med ombyggnationen av Örebro slott som det största projektet för det

stenhuggeri som låg i Hällabrottet, ett stenhuggeri som senare skulle bli vida känt som Yxhults stenhuggeri. Detta stenhuggeri fick sin storhetstid mellan 1880-1930. Den sten som bröts på platser i och runt om i Hällabrottet var kalksten. Kalkstenen var platt och ansågs bra att jobba med då den bröts i stora rektangulära block. Resultatet av allt brytande blev djupa brott som kan ses i Hällabrottet än idag. Många av dessa brott är vattenfyllda och upplevs av flera som bad och rekreationsplatser.

Natursten

Anledningen till storheten var att



dåtidens arkitekter började kräva sina verk i natursten. Kalksten som då var en natursten fanns det gott om i Hällabrottet och företaget växte fort till att bli Sveriges främsta stenhuggeri, med den skickligaste stenhuggaren och bildkonstnären Anton Englund i spetsen. Stenhuggeriet kom bland annat att leverera 20 % av all byggnadssten och mer än hälften av all skulptural fasadsten i Stockholms innerstad.

En dag på Stenens vecka

Vi blandar praktiskt arbete i sten med minnen berättade av viktiga människor med koppling till verksamheten. Genom ett samarbete med Hällabrottets hembygdsförening möjliggörs arbetet med att föra vidare kunskapen om stenhuggeriets historia till nästa generation.

I Hällabrottet finns Stenarbetarmuseet på platsen där verksamheten en gång var i full fart. Stenarbetarmuseet är ett museum med bland annat Sveriges finaste samling gipsförlagor som eleverna under dagen får lära sig om. Gipsförlagor är modeller i gips som dåtidens stensculptörer vid stenhuggeriet hade som prototyper i sitt skapande. Dessa finns alltså fortfarande fint bevarade för allmän beskådning i museet.

Eleverna får även besöka hyvlarverkstan som finns inne i muséet. I hyvlarverkstan tillverkades trappor, golv och portomfattningar till beställare runt om i Sverige. Det var den enda mekaniserade avdelningen i stenhuggeriet och den uppfördes i slutet av 1800-talet. Innan maskinernas intåg använde man sig, som på så många andra ställen, av oxar som arbetskraft.

Vägg i vägg med hyvlarverkstan finns ett rum med modeller gjorda av konstnärerna Lars och Ingela Agger. Modellerna skildrar livet i Hällabrottet runt 1900-talet och där får eleverna en guidad tur för att lära sig mera. Den mest spektakulära av de alla är nog modellen av Yxhults stenhuggeris verksamhetsområde. Modellen är en av Sveriges största, den mäter 4,2 meter, vilket i verkligheten motsvarar 1700 meter.

Utanför muséet, i en närliggande byggnad, får eleverna se och höra om det fantastiska och även unika marmorgolvet. Ett marmorgolv som utformats av arkitekten Bengt

Blomqvist. Golvet föreställer evolutionen från tidig fossil till dinosaurie, den period som marmorn bildades. Golvet består av 34 sorters marmor som kommer från olika delar av världen och golvet är cirka 50 kvadratmeter stort. Marmor var en sten som även den hanterades i Hällabrottet, den ansågs då som den vackraste stenen av dem alla och dessutom var den hållbar och slitstark.

Ytong

Trots allt det spännande som eleverna får ta del av under dagen är nog ändå höjdpunkten när de själva får prova på att vara stenhuggare. De får med verktyg hacka och fila fram en egen skulptur i det något mjukare materialet Ytongsten. En skulptur som de sedan får ta med hem som ett minne efter en fin dag. Men vad Ytongsten är och hur det framställs är en helt annan epok i Hällabrottets stenhuggeri och får kanske bli en ny berättelse en annan gång.

TEXT OCH FOTO: JENNY PERSSON
OCH LISA RUNBÄCK
NATURSKOLAN I KVARNTORP
KUMLA KOMMUN



Tankar från en ny naturskolepedagog

Äntligen är jag en färdigutbildad mellanstadielärare och det är dags att söka mitt första jobb som lärare. Jag ser framför mig hur jag ska arbeta med utomhuspedagogik, spännande teman och använda naturen som en resurs för lärandet, om och för en hållbar utveckling. Då dyker chansen upp, en ledig tjänst på Nora Naturskola! Naturskolepedagogen Lotta Sörman ska gå i pension, hon som vi alla Norabor kopplar till Nora Naturskola. Jag bestämmer mig för att söka tjänsten med vetskapen om att det är stora skor att fylla. Och vilken lycka när jag fick reda på att tjänsten var min! Lotta har under sina år som naturskolepedagog väckt intresse och engagemang för naturen, hållbar utveckling och friluftsliv i Nora. Hennes stora kunskaper och brinnande engagemang smittar av sig till både gamla och unga. Tänk att jag har förmånen att få vara hennes lärning, en sån lyx! Denna gnista som Lotta har tänt i Nora ser jag så mycket fram emot att hålla vid liv och förvalta vidare, men på mitt sätt.

Det är mycket jag ser fram emot med min nya tjänst, bland annat att jag ska få möjlighet att utöva en pedagogik som jag tror på till 100%. För mig känns det så rätt och så självklart att lärandet om naturen sker ute i naturen. Det känns så självklart att elever behöver få möjlighet att skapa en relation till skog och natur för att känna att det finns värden där som de vill bevara. Det känns så rätt att de praktiska momenten vävs ihop med lek och reflektion, allt för att barn ska få möjlighet att lära på sitt unika sätt. Nora Naturskola har en spännande resa framför sig och jag är så glad att få vara en del av den.

EMMA PETTERSSON, NY NATURSKOLEPEDAGOG

Nora Naturskola har drivits av Naturskyddsföreningen med stöd av Nora kommun. Från och med 31/5 i år så tar Nora kommun över huvudmannskapet.

Tankar från en pensionerad Naturskolepedagog

Jag har jobbat på Nora Naturskola i 6 år, mestadels ensam. Naturskyddsföreningen i Nora har varit min arbetsgivare och det har varit både toppen och mindre bra. Inte lätt för en liten förening att ha arbetsgivaransvar. När vi efter 4 år och mycket ansökningar om externa bidrag beviljades vi en mycket högre summa för verksamheten vilket räckte till två deltidstjänster. När nu Nora kommun tar över hoppas jag det ska bli en mer stabil verksamhet och Emma kan arbeta långsiktigt med tätare kontakt med skolverksamheten.

De här 6 åren har varit de roligaste i mitt yrkesliv där jag har fått möjlighet att använda all min erfarenhet och kompetens. Skolorna

och min arbetsgivare har stöttat och hejat på när jag startat skolträdgårdar, ordnat plurrövningar på olika sjöar, genomfört studieresor och aktiviteter för nya svenskar. Lovaktiviteter i form av kajakpaddling, MTB- cykling, kart- och artkunskap, konst i naturen, skidskola och mycket annat har också varit en uppskattad verksamhet. Utan Arbetsmarknadsenhetens hjälp och stöd hade mycket inte kunnat genomföras.

Med Emma på tjänsten kommer det att bli toppen! Jag har haft förmånen att jobba ihop med henne i hennes tidigare tjänst på Fritidsbanken och hon har redan planerat och strukturerat upp både grejer, teman, aktiviteter och samarbeten. Lycka till Emma <3

LOTTA SÖRMAN FD NATURSKOLEPEDAGOG



SOMMARLOVSAKTIVITETER MED ÖREBRO NATURSKOLA



Vi har haft lovaktiviteter vid vår naturskola. Fyra feriearbetare från Örebro kommun arbetade hos oss i tre veckor. Planering av aktiviteter, förbereda material, ställa i ordning dagens tema, välkomna besökarna, visa och berätta. Det var deras uppgift tillsammans med oss 2–3 ordinarie.

Vi valde vecka 27–28 för att det då är sammanslagning av förskola och skola, många har semester.

Måndag till fredag = 10 dagar Kl. 10-14 Samma ordning på teman båda veckorna. Vi valde att starta måndagarna med vårt populära vattendjurstema.

Teman var: Håva vattendjur. Småkrypsjakt. Allemansrätten. Blommor och blad. Eldsäkerhet.

Varje dag fanns det tipspromenad, krysslista, böcker, skapande och måla. Förutom temats speciella göromål.

På vår vägg hängdes deltagarnas alster upp om de inte togs med hem. Kommentarsaffisch där deltagarna skrev upp sina tankar om vår verksamhet.

- Till exempel: Jättebra! Ny upplevelse för oss men vi kommer tillbaka! Toppen med en så fin gratis aktivitet tillgänglig för alla.

- Vi längtar till dessa dagar / Ester och Klara

- Glad bussen tar oss hit!

- Barnen älskar det och ni stimulerar till nyfikenhet och lärande.

- Bra och viktig verksamhet! Otroligt kul för barnen att delta i er verksamhet och ta del av er expertis! Vi har haft en härlig vecka här hos er där barnen fått lära sig massa nya saker. Tack / Mamma till Iris och Lily 7 år

- Fantastiskt initiativ!! Har tidigare haft svårt att hålla mina barn borta ifrån skärmar och nu vill de hit varje dag

QR-kod till vårt Instagramkonto och info om vår verksamhet fanns också väl synligt.

Informationsbord -Hej och välkommen det här händer idag. Där fångade vi upp besökarna och förde statistik över ålder, flickor, pojkar och vuxna enligt Örebro kommuns



riktlinjer.

Ateljé/skapande och en "base camp" på samma platser varje dag blev tydligt för oss och för de deltagare som kom flera dagar. Temaaktiviteterna var på olika ställen men allt centrerat till vår lokal.

Pins är populärt att få tycker barnen. När de deltagit fick de t.ex. vattendjursexpert-pins. Efter att de samlat fem olika pins blev de då superexpert.

Årets deltagarstatistik!

Vattentema

302 barn 115 vuxna = 417st

Småkryp

127 barn 78 vuxna = 205st

Allemansrätten

73 barn 53 vuxna = 126st

Blommor och blad

85 barn 74 vuxna = 159st

Eld

137 barn 70 vuxna = 207st

Vädret var med oss och likaså radio P4 Örebro. Lovörebro, mejl till skolor, förskolor, våra inlägg på Instagram, tips från vänner och bekanta gjorde att vi fick totalt 990 deltagare!!

Vi är så nöjda och glada för det stora intresset och mötet med alla härliga deltagare!!

TEXT OCH FOTO: ÖREBRO NATURSKOLA



Folkhälsa på Naturskolan

Ända sedan barnsben har naturen varit en rekreations- och återhämtningsplats för mig. Jag minns hur jag tog familjens hund och försvann ut genom dörren, för att återvända flera timmar senare lagom till solen sjönk. Naturen har alltid funnits där, bakom husknuten och det var först när jag bodde i Nacka, utanför Stockholm i en lägenhet som jag kände vilken stor inverkan naturen hade på mig. Där kunde jag inte ta av mig skorna, stiga ut genom dörren barfota och känna gräset mellan tårna. Jag fick i stället ta bilen till ett naturreservat för att minska ljudet från samhället och för att gå på ojämn mark.

På senare år har jag utbildat mig och arbetat som undersköterska, inom olika avdelningar på länets sjukhus. Intresset för folkhälsa som akademiskt ämne kanske växte fram här, där man fann sig omgiven av olika åkommor, som både botades, och försämrades. Reflektionen startade över hur samhället är uppbyggt och varför vissa åkommor fortfarande är ett folkhälsoproblem, när vi vet bättre. Vaccin kan (och har) undanröja vissa folksjukdomar, men vaccin hjälper inte mot diabetes, stroke, tumörer eller psykisk ohälsa.

Min utbildning har öppnat upp mitt tankemönster kring orsak och verkan samt påverkansfaktorer såsom hälsans bestämningsfaktorer. Individen själv kan påverka till viss del, men där både levnadsvanor och livsvillkor präglas av närområdet och sociala strukturer. Utbildningsnivå är till stor del en avgörande faktor för god hälsa, och påverkar generationer. Hållbarhetsperspektivet är en central del av utbildningen och kopplar till hälsan på kort och lång sikt för ett välfungerande samhälle. Folkhälsoarbetet är knutet till individens förutsättningar för god hälsa, och hur vi kan underlätta för befolkningen att ta hälsofrämjande beslut, som borde vara det lätta valet.

När jag frågade om VFU hos

Örebro Naturskola så visste varken de eller jag hur det upplägget skulle kunna se ut. Vi kom från olika världar, men min grundtanke om hälsa och natur var stark, även om jag knappt visste något om utomhuspedagogik då.

Under det första mötet satte vi oss vid bordet och jag berättade om mig och min utbildning, och mina handledare, Malin och Ingela, berättade om sig och sin verksamhet. Av samtalet kunde vi till slut identifiera ett bra utbyte av kunskap vid uppbyggnad av en ny lånelåda med hållbarhetsperspektivet i fokus.

Att vara student är inte alltid enkelt, att komma till en inarbetad grupp där alla har sin respektive roll, men på Örebro Naturskola kan jag inte säga annat än jag välkomnats med öppna armar. Jag har mötts av ett intresse för mina synpunkter och där jag känt mig som en i gruppen sedan dag ett!

En av de stora fördelarna med student är också att jag haft möjlighet att vara med på allt som Naturskolan erbjuder och lite till, det har tom

krävts en del sållande till förmån för en parallell kurs samma period. Jag har fått vara med på klassbesök, naturvägledning, studiebesök, nätverksträffar, U.NO undervisning, idégenerering inför kommande lånelåda och det dagliga arbetet.

Min kunskap om utomhuspedagogik har ökat enormt, både genom deras berättelser och erfarenheter, och mina individuella bidrag som fört mig in i forskningens ocean av fördelar med metoden. Ur ett folkhälsovetenskapligt perspektiv är det enkelt att se sambandet mellan naturskolan och en god hälsa hos våra yngre generationer. Med vetskapen om utbildningsnivån som bidragande faktor till hälsa råder det ingen tvekan om att naturskolan arbetar aktivt med att minska både ojämlikheter och hälsoklyftor i samhället.

TEXT: MATILDA ÄMSTRÖM
STUDENT FOLKHÄLSOVETENSKAPLIGA
PROGRAMMET MED INRIKTNING
BETEENDEVETENSKAP
HÖGSKOLAN KRISTIANSTAD
FOTO: MALIN BIDEBY



Matilda och hundarna Åke Persson (Border collie/Springer spaniel) & Texas (Border collie/Golden retriever) i naturreservatet Trolldalen, Örebro.

Forskning om vinster med utomhuspedagogik

Pedagogiska sammanhang utomhus har en historia som sträcker sig bakåt till grekernas tid. Aristoteles (384–322 f.Kr) hade uppfattningen att det centrala i lärande handlade om sinnesupplevelser i verkliga miljöer, och som pedagoger genom tiderna har tagit efter (Dahlgren & Szczepanski 1998 se Ekvall 2012). John Dewey myntade begreppet "learning by doing" som speglar teori, praktik, handling och reflektion och menade på att för att kunskap ska kunna göra någon verklig nytta bör den verklighetsförankras (Ekvall 2012). Dagens 60-tal naturskolor är organiserade genom "Naturskoleföreningen" och arbetar med samma pedagogiska syn, med lärande i utomhusmiljöer, med elevernas egna sinnesintryck, upptäckter och upplevelser som centrala delar i undervisningen (Ekvall 2012).

Begreppet utomhuspedagogik innefattas av flera olika organiserade aktiviteter som på olika sätt utspelar sig i utomhusmiljöer. Dessa handlar om att lära sig om interaktion mellan individ och natur, naturen i stort och om samhället (Ekvall 2012). Utomhuspedagogiken bidrar inte enbart till den sociala och personliga utvecklingen utan har betydelse, genom arbete ihop med andra, praktiska bevarandearbeten och påverkan på samhället, för individens egen attityd, förståelse, värderingar och känslor (Dillon et al. 2005). Utemiljön, som omfattas av djur- och växtliv på skolgården, ängar eller i skogar, erbjuder variation med olika utmaningar eller överraskningar som kan stimulera sinnen med nya perspektiv jämfört med innemiljön (Ekvall 2012).

Lek i miljöer präglad av natur och skog, främjar barns motoriska utveckling. Dessutom kan vegetation, som exempelvis träd, skydda mot

UV-strålning och hjälper till att sänka temperaturer ute på lekplats eller skolgård under sommarhalvåret (Folkhälsomyndigheten 2024b).

"Naturen och den biologiska mångfalden har positiva hälsofrämjande effekter för barns hälsa" säger en sammanställning av forskning framtaget på uppdrag av Folkhälsomyndigheten (Folkhälsomyndigheten 2024b). Idag vistas färre barn i naturmiljöer jämfört med tidigare och tillgången är ojämlik i samhället vilket påverkas av bland annat vårdnadshavares utbildningsnivå (Folkhälsomyndigheten 2024b).

Mycket av barnens tid under uppväxten spenderas i skolan, varför skolan kan ha en viktig roll i att uppmuntra barn att komma ut i naturen. Utomhuspedagogik kan tillämpas på skolans samtliga ämnen och är en bra metod för kunskapsinhämtning (Ekvall 2012).

Att naturen har en positiv effekt på det psykiska och fysiska välbefinnandet kan en hel del forskning stå bakom (Ekvall 2012). Vistelse i naturen och utomhuspedagogik kan ge stora vinster som bland annat minskad stress, ökad självkänsla och motivation samt högre koncentrationsförmåga. Dessutom visar forskning att gruppsammanhållning och kommunikationen stärks, och den fysiska aktiviteten ökar vid praktiserande av utomhuspedagogik (Ekvall 2012). Gröna områden har ett samband med ökad hälsa (Vries, Verheij, Groenewegen & Spreeuwenberg 2003), det finns även forskning som tyder på att gröna områden och utomhusvistelse dessutom har ett samband med lång livslängd (Takano, Nakamura & Watanabe 2002).

I de skolor som har skolträdgårdar med ett aktivt arbete inom odling tillsammans med barnen, ökar intresset för matens ursprung och hälsosamma livsmedels val enligt

forskning (Ekvall 2012).

Läs mer...

... i Folkhälsomyndighetens rapport från 2024: Grönskans kvalitéer och barns hälsa:

"Syftet med denna rapport är att sammanställa aktuell forskning om relationen mellan grönskans kvaliteter och barns hälsa. Underlaget ska beskriva den roll som utformningen av grönområden och biologisk mångfald har för barns fysiska och psykiska hälsa, och vilka reglerande samt kulturella ekosystemtjänster som är av betydelse för barns hälsa och biologiska och kognitiva utveckling" <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/96b79377b-c224dfcb94de3b4996b2d4a/gronskans-kvaliteter-barns-halsa-kunskapsstod.pdf>

Förstärkt känsla av sammanhang (KASAM)

Den sociala aspekten av friluftsliv är viktig och ger människor en Känsla Av Sammanhang (KASAM) som har ett starkt samband med upplevd god hälsa, särskilt mental hälsa och livskvalitet (Eriksson 2007).

(KASAM = hanterbarhet, begriplighet & meningsfullhet (Antonovsky 1996))

Stressreducering och förbättrad återhämtning

Naturen har lugnande inverkan på oss, stresshormonerna går ner och återhämtningen är effektiv. Även korta stunder i naturen på 4–5 minuter hjälper (Wells & Evans 2003; Grahn & Stigsdotter 2004; Björk et al. 2008; Grahn & Ottosson 1995; Hartig 2003 se Norskfriluftsliv 2012).

Uppmärksamheten skiftar från "riktad" i vardagen, som kräver mental energi och som stör vårt undermedvetna, till spontan uppmärksamhet i naturen, som hjälper tankarna att klarna och mjuka sinnesuttryck ger vila och återhämtning (Naturvårdsverket 2006; Kaplan & Kaplan 1989).

Bara att vistas i naturen inger oss lugn. Den är vår ursprungsmiljö och vi kan uppleva en känsla av frid.

Ljudet av vatten, fåglar som kvittrar eller suset i löven ger människan ny energi (Townsend 2006).

Stärkt immunförsvar

Redan 1998 visste vi att mellan 5–25 tim. utomhusvistelse per vecka sparar 30 dagar sjukfrånvaro jämfört med kortare utomhusvistelse, under 5 tim. per vecka (Blennow & Söderström 1998).

Luftburna smittämnen sprids inte lika lätt utomhus, vilket minskar smittorisken. En annan orsak till färre infektioner är solens UVB-ljus som producerar D-vitamin i huden som i sin tur involveras i processer som gör immunförsvaret starkare. Låga nivåer av vitamin D hör också ihop med fetma. (Laukkanen 2010)

Mer fysisk aktivitet

Friluftsliv är den aktivitet som lättast motiverar människor till ökad fysisk aktivitet (Norskfriluftsliv 2010). Friluftsliv gör att man rör sig mer utomhus (Laukkanen 2010).

Fysisk aktivitet hjälper hjärnan

Hjärnans förmåga att må bra, att utvecklas och att lära samt minneskapaciteten påverkas positivt av fysisk aktivitet (Hansen 2016).

Friluftsliv som resurs

Friluftsliv kan vara en resurs mot folksjukdomar och jämna ut hälsoklyftor (Folkhälsomyndigheten 2024a).

Regelbunden vistelse i naturen främjar rörelse och erbjuder en rofylld miljö, tillgången kan se olika ut beroende på bostadsområde, men sambandet mellan natur och hälsa är oberoende av socioekonomisk bakgrund (Naturvårdsverket u.å.).

D-vitamin

Solljuset är den största källan som förser människan med D-vitamin. D-vitamin bidrar till en normal tillväxt hos barn samt stärker muskler och skelett (Holick & Chen 2008). (För hög exponering av direkt solljus kan vara skadligt, följ strålsäkerhetsmyndighetens solråd) Förbättrad sömn

Barn behöver troligen sova mer än de gör idag. För lite sömn kan också ge ökad vikt hos barn och vuxna. Under de senaste 10 åren har barns sömntid per dygn minskat (Iglowstein et al.

2003).

Frekventa besök i naturpräglade områden gynnar barns sömn, forskning visar på att barn sover bättre och längre (Kokkonen et al. 2021).

Tid utomhus dagtid exponerar människan för solljus som har en god inverkan på nattsömnen (Blodtrycksdoktorn u.å.).

Bättre ljudmiljö

Ljudmiljön påverkar människan omedvetet, ex kan buller orsaka stress och högt blodtryck. Buller anses idag som ett hälsoproblem, och behovet av minskat buller i närmiljön ökar hos människor. I naturen är det många ljud som hör till, ex porlande vatten, kvittrande fåglar, vinden sus mm. Ljud på rätt plats kan förstärka upplevelsen av miljön runt omkring (Naturvårdsverket 2007).

Ljudnivån blir lägre och konflikter minskar hos eleverna efter utevistelse (Szczepanski 2008)

Grön miljö och dess fördelar

Den gröna miljön bidrar till minskat buller, förbättrad luftkvalitet, vattenrening, ökad biologisk mångfald, pollinering, mentalt välbefinnande, fysisk hälsa, sociala interaktioner och temperaturreglering (Stockholmsstad u.å.).

Bättre psykisk hälsa

Se övriga rubriker om: KASAM, minskad stress, minskad aggression, färre konflikter samt lugnare barn och vuxna.

Bättre effekt på utsatta grupper i samhället

Individer med låg socioekonomisk status är i högre grad beroende av de kvaliteter som finns i deras närmiljö och det verkar också som om naturens effekter får ett större genomslag på hälsan när utgångsläget är sämre, både bland vuxna och barn. (Mitchell & Popham 2008; Ottosson & Grahn 2007)

Hjälper barn med diagnosen ADHD

Gröna förskolegårdar, med bra lekpotential, ger både lugnare och friskare barn jämfört med de barn som leker på en mer enformig och

naturfattig förskolegård. Barnen fungerar bättre efter vistelse, lek och promenader i naturen.

Ju mer naturlig lekmiljö desto lindrigare blev graden av uppmärksamhetsstörning (Grahn et al. 1997; Faber Taylor et al 2001)

Relationen lärare – elev förbättras

Barnen blir mer sociala, lärklimatet förbättras och benägenheten att samarbeta ökar (Szczepanski 2008).

Minskad aggression

Grönområden i sig själva är kopplade till minskad kriminalitet, aggression och våldsutövande (Kuo & Sullivan 2001).

Bostadsområden blir tryggare och mer familjära (Laukkanen 2010).

Lugnare barn och vuxna

Naturen verkar som en lugnande medicin (Mårtensson, Lisberg Jensen, Söderström, Öhman 2011). Elever kan uppleva ett större lugn i naturen jämfört med inomhus (Mygind 2009). Tillgång till grönska – om det så bara är utanför fönstret eller i form av krukväxter – gör anställda mindre stressade, nöjdare med sina jobb och mer kreativa. (Stigsdotter & Grahn 2004)

Förbättrad

koncentrationsförmåga

Barn som vistas i naturpräglad variationsrik utomhusmiljö är bättre på att koncentrera sig än de barn som vistas i en mer naturfattig miljö (Berggren Bärning & Grahn 1995)

Ju fler sinnen vi lär med desto mer kommer vi ihåg

Inläring genom alla sinnen ger en mer ihållande kunskapsinläring (Brügge, Glantz & Sandell 2011; Szczepanski 2008; Sullivan, Kuo & Depooter 2004)

Ökat deltagande, samarbete och kommunikation i lärandet

Utemiljöns vidgade fysiska rum har potential att förändra sociala relationer positivt och leda till ökat deltagande, samarbete och kommunikation i

ämnet (Fägerstam 2012)

Långlivade episodiska minnen och lust till lärande

Utemiljöns vidgade fysiska rum har potential att förändra sociala relationer positivt och leda till ökat deltagande, samarbete och kommunikation i ämnet. Resultaten visar på likvärdiga eller mer utvecklade kunskaper som en följd av utomhusundervisningen. En övergripande slutsats är att utomhusundervisningens möjligheter att samtidigt appellera till kognitiva, sociala och emotionella dimensioner av lärande kan konkretisera och vidga högstadiundervisningens teoretiskt inriktade innehåll samt bidra till långlivade episodiska minnen och en lust till lärande (Fägerstam 2012)

Glädjen att gå i skolan förstärks (Mygind 2005)

Kunskap genom egna upplevelser

Lärande kräver reflektion och eget draget slutsats. Tidigare erfarenheter hjälper till att tolka nutida händelser, som omvandlas till nya färdigheter och kunskap. Genom praktiskt genomförande kontrolleras kunskapens kvalitet och vidareutvecklas (Studiefrämjandet u.å.).

John Dewey myntade begreppet "learning by doing" som speglar teori, praktik, handling och reflektion och menade på att för att kunskap ska kunna göra någon verklig nytta bör den verklighetsförankras (Ekvall 2012).

Variation i undervisningen

Utemiljön, som omfattas av djur- och växtliv på skolgården, ängar eller i skogar, erbjuder variation med olika utmaningar eller överraskningar som kan stimulera sinnen med nya perspektiv jämfört med innemiljön (Ekvall 2012).

Ökar oftast miljöengagemanget

Studier visar att det är viktigt att "fånga upp" barnen innan 12 års ålder. Därefter är det svårare att få dem intresserade av naturbaserade aktiviteter och därmed även miljöfrågor (Lang 2006).

Upplevelser av naturen i tidig ålder ökar sannolikt intresset för miljön senare (Wells & Lekies 2006) varpå naturens vinster kan nyttjas även i vuxen ålder.

Inför framtida miljöengagemang kan närhet till naturen i låg ålder öka chanserna (Mårtensson, Lisberg Jensen, Söderström & Öhman 2011).

Forskning kring utomhuspedagogik tyder på att pedagogiska erfarenheter i utomhusmiljö kan vara betydelsefulla för att utveckla en känsla för och kunskap om naturen. Sådan kunskap och motivation gagnar ekologisk läskunnighet och hållbar utveckling (Lugg 2007).

Kopplingen barn har till naturen påverkar inställningen till deltagande i naturbaserade aktiviteter i framtiden. Erfarenheter och det upplevda värdet av naturen påverkar det framtida intresset för miljöfrågor (Cheng & Monroe 2012).

Hos förskolebarn har man studerat vinster med att tillbringa tid i utemiljö. Det visade sig ge bättre förmåga hos barnen i identifiering av frisk respektive förorenad natur, högre empati mot varelser i naturen samt större förmåga att koppla samman produkter med god ekologisk grund. Slutsatsen av studien blev således att en större samhörighet med naturen utvecklas hos barn med mer kontakt med naturen, jämfört med barn med mindre naturkontakt (Giusti, Barthel & Marcus 2014).

Bidrar till en mer genusneutral lekplats

Studier visar att pojkar och flickor leker mer lika lekar i skogen så som att hoppa på stenar, bygga kojor och klättra i träd (Ärlemalm-Hagsér 2008).

Förbättrar motoriken

Barn som vistas i naturrik miljö visade sig vara friskare och mer motoriskt utvecklade än de som vistades i en mer naturfattig miljö, vilket i sig också ger starkare muskler. Koncentrationsförmågan var också bättre (Grahm et al. 1997).

Ökar kreativiteten

Tillgång till grönska – om det så bara är utanför fönstret eller i form av krukväxter – gör de anställda mindre

stressade, nöjdare med sina jobb och mer kreativa (Stigsdotter & Grahm 2004)

Vinster med Naturvägledning

Naturvägledningen handlar om att öppna dörren till olika delar av naturen, som tillåter upplevelse på olika nivåer; att bara vistas i den gröna miljön, uppleva båtliv, fiske – Interpretation = tolka naturen

- Ökad trygghet i naturen.
- Ökad förståelse för den svenska biologiska mångfalden.
- Kunskap om rättigheter och skyldigheter – allemansrätten som är unikt för Nordens länder.
- Delad kunskap – fler nås av matnyttig information och utbyte av erfarenheter.

SAMMANSTÄLLNINGEN ÄR SKRIVEN AV
ÖREBRO NATURSKOLAS VFU-STUDENT
MATILDA ÄMSTRÖM FOLKHÄLSOVETARE.
VÄRTERMINEN 2024

Referenser

- Antonovsky, A. (1996). The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promotion International*, 11(1), ss. 11–18. doi:10.1093/heapro/11.1.11
- Berggren Barring, A-M. & Grahn, P. (1995). Grönstrukturens betydelse för användningen: en jämförande studie av hur människor i barnstugor, skolor, föreningar, vårdinstitutioner m.fl. organisationer utnyttjar tre städers parkutbud. (95:3) Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsplanering.
- Blennow, M. & Söderström, M. (1998). Barn på utedagis hade lägre sjukfrånvaro. *Läkartidningen*, 95(15), s. 1670–1672. <https://lakartidningen.se/wp-content/uploads/OldPdfFiles/1998/17437.pdf>
- Blodtrycksdoktorn. (u.å.). Frisk luft, friskt hjärta: så kan naturen sänka ditt blodtryck. <https://blodtrycksdoktorn.se/halsa-livsstil-natur/> [24-03-19]
- Brügge, B., Glantz, M. & Sandell, K. (2011). Friluftslivets pedagogik: en miljö- och utomhuspedagogik för kunskap, känsla och livskvalitet. Uppl. 4. Liber.
- Cheng, J. & Monroe, M. (2012) Connection to Nature. Children's Affective Attitude Toward Nature. *Environment and Behavior*, 44(1), s. 31–49. doi:10.1177/0013916510385082
- Dillon, J., Morris, M., O'Donnel, L., Reid, A., Rickinson, & Scott, W. (2007). Engaging and Learning with the Outdoors – The Final Report of the Outdoor Classroom in a Rural Context Action Research Project. NFER. <https://www.nfer.ac.uk/publications/engaging-and-learning-with-the-outdoors-the-final-report-of-the-outdoor-classroom-in-a-rural-context-action-research-project/>
- Ekvall, H. (2012). Friskare, gladare och smartare med utomhuspedagogik? En forskningsöversikt. Göteborgs botaniska trädgård i samarbete med folkhälsokommitténs kansli i Västra Götalandsregionen. <https://www.botaniska.se/SysSiteAssets/botaniska/dokument/barn--skola/utomhuspedagogik-forskning/utomhuspedagogik-forskningsoversikt.pdf>
- Eriksson M. (2007). Unravelling the Mystery of Salutogenesis. The evidence base of the salutogenic research as measured by Antonovsky's Sense of Coherence Scale. Åbo Akademi
- Folkhälsomyndigheten. (2024a). Friluftsliv för bättre folkhälsa. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/friluftsliv/friluftsliv-for-battre-folkhalsa/> [24-03-19]
- Folkhälsomyndigheten. (2024b). Vistelse i naturmiljö positivt för barns hälsa. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2024/januari/vistelse-i-naturmiljo-positivt-for-barns-halsa/> [24-02-14]
- Fägerstam, E. (2012). Children and Young People's Experience of the Natural World: Teachers' Perceptions and Observations. *Australian Journal of Environmental Education*, 28(1), s. 1–16. doi:10.1017/aee.2012.2
- Giusti, M., Barthel, S. & Marcus, L. (2014). Nature Routines and Affinity with the Biosphere: A Case Study of Preschool Children in Stockholm. *Children, Youth and Environments*, 24(3), s. 16–42. doi:10.7721/chilyoutenvi.24.3.0016
- Grahn, P., Mårtensson, F., Lindblad, B., Nilsson, P. & Ekman, A. (1997). Ute på dagis. Alnarp.
- Hansen, A. (2016). Hjärnstark: Hur motion och träning stärker din hjärna. Fitnessförlaget.
- Holick, M. & Chen, T. (2008). Vitamin D deficiency: a worldwide problem with health consequences. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 87(4), s. 1080–1086. doi:10.1093/ajcn/87.4.1080S
- Iglowstein, I., Jenni, O., Molinari, L. & Largo, R. (2003). Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics*, 111(2). doi:10.1542/peds.111.2.302
- Kaplan, R. & Kaplan S. (1989). The Experience of Nature – a psychological perspective. Cambridge University.
- Kokkonen, J-M., Vepsäläinen, H., Abdollahi, A., Paasio, H., Ranta, S., Erkkola, M., Roos, E. & Ray, C. (2021). Associations between Parent–Child Nature Visits and Sleep, Physical Activity and Weight Status among Finnish 3–6-Year-Olds. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23). doi:10.3390/ijerph182312426
- Kuo, F. & Sullivan, W. (2001). Environment and crime in the inner city. Does Vegetation Reduce Crime? *Environment and Behaviour*, 33, s. 343–367. doi:10.1177/0013916501333002
- Lang, S. (2006). Camping, hiking and fishing in the wild as a child breeds respect for environment in adults, study finds. <https://news.cornell.edu/stories/2006/03/wild-nature-play-age-11-fosters-adult-environmentalism> [24-03-19]
- Laukkanen, R. (2010). Green exercise, physical activity and health – Scientific evidence on outdoor recreation and exercise based on selected studies. (Rapport).
- Lugg, A. (2007) Developing sustainability-literate citizens through outdoor learning: possibilities for outdoor education in Higher Education. *Journal of adventure education & outdoor learning*, 7(2), s. 97–112. doi:10.1080/14729670701609456
- Naturvårdsverket. (2007). Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer. God ljudmiljö ... mer än bara frihet från buller. (Rapport 5709). <https://www.naturvardsverket.se/4ac336/globalassets/media/publikationer-pdf/5700/978-91-620-5709-x.pdf>

- Naturvårdsverket. (2012). Naturen som kraftkälla. Om hur och varför naturen påverkar hälsan. (Rapport) <https://www.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket. (u.å.). Tillgång till vardagsnära natur är bra för folkhälsan. https://www.naturvardsverket.se/4ac5d3/contentassets/27d6a2ce95514db8b1b0d9e72e9fdf34/textdokument_vardagsnara-natur.pdf [24-03-19]
- Norskfriluftsliv. (2010). Synovate 2010. (Rapport 19/10/10-22/10/10).
- Norskfriluftsliv. (2012). Frisk i naturen. Det nordiska projektet. [24-03-12]
- Mitchell, P. & Popham, F. (2008). Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *Lancet*, 372(9650), s. 1655–1660. doi:10.1016/S0140-6736(08)61689-X
- Mygind, E. (red.) (2005). Utomhuspedagogik i grundskolan. Museum Tusculanums Forlag.
- Mygind, E. (2009). A comparison of childrens' statements about social relations and teaching in the classroom and in the outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 9(2), s. 151–169. doi:10.1080/14729670902860809
- Mårtensson, F., Lisberg Jensen, E., Söderström, M. & Öhman, J. (2011). Den nyttiga utevistelsen? Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang. (Rapport 6407). <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6400/978-91-620-6407-5.pdf>
- Ottosson, J. & Grahn, P. (2007). A comparison of Leisure Time Spent in a Garden with Leisure Time Spent Indoors: On Measures of Restoration in Residents in Geriatric Care. *Landscape Research*, 30(1), s. 23–55. doi:10.1080/0142639042000324758
- Stigsdotter, U. & Grahn, P. (2004). A garden at your doorstep may reduce stress: private gardens as restorative environments in the city. *Open space: People Space Conference Edinburgh*. https://www.academia.edu/36071496/A_garden_at_your_doorstep_may_reduce_stress_Private_gardens_as_restorative_environments_in_the_city
- Stockholmstad. (u.å.). Gröna lösningar för en bättre ljudmiljö. <https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/buller/Grona-losningar-for-en-battare-ljudmiljo.pdf>
- Studieförbundet. (u.å.). Erfarenhetsbaserat lärande. <https://www.studieforamjandet.se/globalassets/ovrigt-subwebbar/ledarutveckling/erfarenhetsbaserat-larande.pdf> [24-03-20]
- Sullivan, W., Kuo, F. & Depooter, S. The fruit of urban nature: Vital neighborhood spaces. *Environment and Behaviour*, 36(5), s. 678–700. doi:10.1177/0193841X04264945
- Szczepanski, A. (2008). Handlingsburen kunskap. Lärares uppfattningar om landskapet som lärandemiljö. Lic.-avh.
- Takano, T., Nakamura, K. & Watanabe, M. (2002). Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. *Journal of Epidemiology and Community Health* (1979-), 56(12), s. 913–918. <https://www.jstor.org/stable/25569881>
- Taylor, A. F., Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (2001). Coping with add: The Surprising Connection to Green Play Settings. *Environment and Behavior*, 33(1), s. 54–77. doi:10.1177/00139160121972864
- Townsend, M. (2006). Feel blue? Touch green! Participation in forest/ woodland management as a treatment for depression. *Urban Forestry & Urban Greening*, 5(3), s. 111–120. doi:10.1016/j.ufug.2006.02.001
- Vries, S., Verheij, R., Groenewegen, P. & Spreeuwenberg, P. (2003). Natural environments - healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environment and Planning A*, 35, s. 1717–1731. doi:10.1068/a35111
- Wells, N. & Lekies, K. (2006). Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16(1), s. 1–24. doi:10.7721/chilyoutenvi.16.1.0001
- Ärlemalm-Hagsér, E. (2008). Änggård skogen som pedagogisk praktik ur ett genusperspektiv. I Anette Sandberg (red). *Miljöer för lek, lärande och samspel*. Studentlitteratur. s. 107–136

NATURRUTAN

En stund i hängmattan

Till naturrutan bestämde vi att tipsa om lugna aktiviteter.

Vi behöver låta alla få njuta av en stressfri stund. Eller i alla fall träna på att slappna av.

Vila en stund i hängmattan

Tillverka hängmattor av trasmattor. Vi hittade våra på kommunens återbruk och satte fast rep i båda ändarna

av mattan. Repen används för att hänga upp hängmatta mellan två träd. Låt barnen och eleverna lägga sig en stund och njuta av lite egen tid med utsikt över trädtoppar och himlen.

Ett alternativ till hängmattan i skogen fann jag vid inventeringen av förskole- och skolgårdarna. Enkel men fullt funktionell hängmatta skapade pedagoger och barn genom att knyta upp lakan i staketet på förskolegården. Det var mycket uppskattat. Det kunde både ge en avskild plats eller ett mysigt häng tillsammans beroende på hur lakanen hängdes och hur lång man drog upp dem om sig.

TEXT OCH FOTO: NINA HOLM, KARLSTAD NATURSKOLAN
OCH MAGDALENA REHNBERG PÅ NATURSKOLAN ASKÖVIKEN



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, Nynäshamns 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