



Ut med STE(A)M!

- Perspektiv från akademi och praktik

200 000 år vs. 100 år




By South African Tourism from South Africa - Arri Raats, Kalahari Khomani San Bushman, Boesmansrus camp, Northern Cape, South Africa, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=67613503>



By Jessemishell - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=129875162>



Program

- Om webinariet
 - Vilka är Utenavet?
 - Vad är STE(A)M?
 - Utomhuspedagogik ur ett akademiskt perspektiv
 - Skogen i Skolan
 - Forskning möter praktik
 - Friluftsförbundet / I Ur och Skur
 - Naturskoleföreningen
 - Frågor och länkar
 - Slut 16.15
- 

Vilka är Utenavet?

Utenavet är ett nationellt nätverk som syftar till att främja utvecklingen av utomhuspedagogik i Sverige.



STE(A)M – vad är det och varför ska vi arbeta med STE(A)M?

Science

Technology

Engineering

Art

Mathematics

STE(A)M – hur
kopplar vi det till
utomhuspedagogik?



Utomhuspedagogik från ett akademiskt perspektiv

Niklas Johansson

Doktorand och universitetsadjunkt med
specialisering inom miljö- och
utomhuspedagogik



Utomhuspedagogik som ämnesområde

Utomhuspedagogik är ett paraplybegrepp för erfarenhetsbaserat lärande utanför det traditionella klassrummet.

Plats – Undervisningen sker i och utgår från det som finns i närmiljön

Form – Lärandet sker genom en växelverkan mellan sinnliga erfarenheter och reflektion

Gripa för att begripa!



Fördelar med utomhuspedagogik

Internationell pedagogisk forskning har de senaste åren visat att utomhuspedagogik bland annat bidrar till en ökad...

Hälsa – mer rörelse och mindre stress

Motivation och delaktighet – mer glada, nyfikna, och studiemotiverade elever

Kunskap – jämförbara studieresultat som traditionell klassrumsundervisning

Mer longitudinell forskning behövs, men evidensen för fördelarna är god!



Vidare läsning

Faskunger, J., Szczepanski, A. & Åkerblom, P. (2018) **Klassrum med himlen som tak: En kunskapsöversikt om vad utomhusundervisning betyder för lärande i grundskolan.** Linköpings universitet

Correia, M., Ribeirinha, T., Beirante, D., Santos, R., Ramos, L., Dias, I. S., ... & Martins, M. C. (2024). **Outdoor STEAM education: Opportunities and challenges.** Education Sciences, 14(7), 688.

Munawar, M., Setyoadi, Y., Luthfy, P. A., & Prasetyawati, D. (2024). **Supporting and Inhibiting Factors of Outdoor STEAM Learning in Early Childhood Education.** KnE Social Sciences, 413-424.





Skogen i Skolan

Upplevelser och växande kunskap

STE(A)M





Skogen i Skolan

- Om oss
- Vårt uppdrag
- Organisation
- Vi erbjuder bland annat:
 - * Läromedel samt övrigt pedagogiskt material, kopplade till skolans kurs- och läroplaner
 - * Digitala lektioner och filmer
 - * Skogliga inspirations och utbildningsdagar,
 - * Lektionsupplägg som är kopplade till skolans kurs- och läroplaner
 - * Tävlingar
 - * Rådgivning och hjälp gällande skolskogar och uteklassrum
 - * Material , webbsida och filmer för skoglig studie- och yrkesvägledning



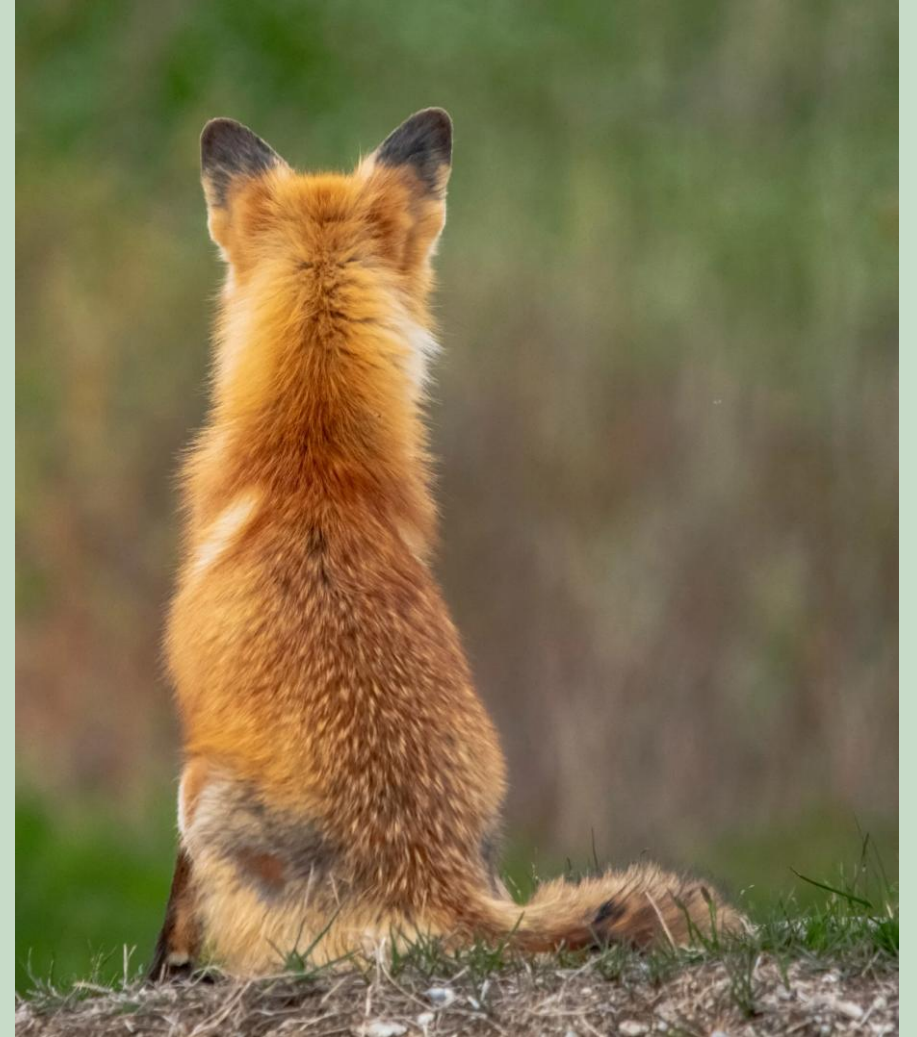


Nytt material från Skogen i Skolan!



Skolverket och STEM-strategin. Kärnfrågor.

- 1. Hur skapas eller stärks intresse för STEM i skolan?**
- 2. Hur bibehåller elever ett gott självförtroende och positiv inställning till STEM från lägre årskurs till högre?**



Skogen i Skolan – våra nycklar för att jobba med STEM-strategin

Kompetensutveckling med koppling STEM-ämnen.

Vi erbjuder kostnadsfria läromedel, utbildning och stöd till att använda skogen som sammanhang och lärmiljö för att nå skolans mål.

Vi erbjuder möjligheter till studiebesök i skogen och skogsindustrin samt möten med yrkesambassadörer

Studie- och yrkesvägledning för skolelever genom SYV och övrig skolpersonal ger stöd åt STEM-ämnen. Skogliga yrken har många kopplingar.

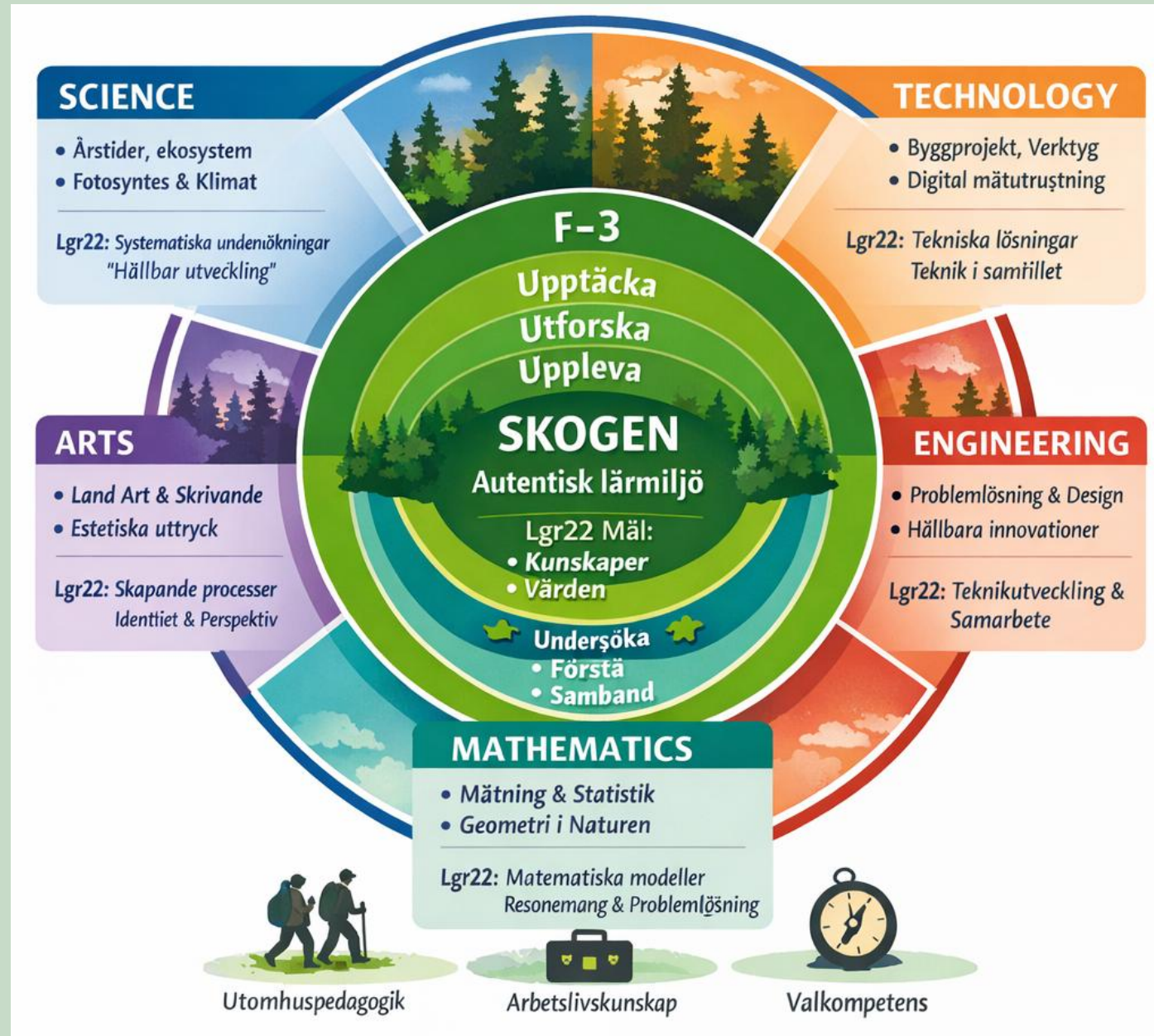
Koppling mellan STEM-ämnen och nytta/relevans i barn och ungas vardag med skogen som exempel.

Vi vill öka kunskapen om och intresset för skogen och alla dess värden.

Vi arbetar för ökad förståelse för en av Sveriges viktigaste sektorer.



Skogen – ett sammanhang för STE(A)M



Utomhuspedagogik

Med skogen som sammanhang

Kunskaper

Teori i
praktik och
autentisk
miljö

Fysisk
aktivitet

Upplevelser

Skogsdag

Skolskogsryggsäcken, Naturtolvan

Skogliga yrkesambassadörer

Hållbar utveckling och ekosystemtjänster

Skapande och lek



Skogsdag med yrkesambassadörer



Foto: Helena Bengtsson



SKOGEN I SKOLAN

Skolskog och fördelar för STE(A)M

- möjlighet att följa skogens skiftningar över årstiderna.
- starkare koppling och relation till platsen.
- ökad trygghet för både lärare och elever med en känd plats.
- förenklar lektionsplaneringen för lärare genom högre kännedom om platsen, vad den erbjuder och möjliggör.



Foto: Jens Meyer



Selma, "The Wonderful Adventures of Nils", from the Swedish, Translated by Velma Swanston Howard, Illustrated by Mary Hamilton Frye, 1907, p 154. caption
Seals! Seals! cried Akka"

Hamilton Frye (1890—1951) - Lagerlof, Selma, "The Wonderful Adventures of Nils", from the Swedish, Translated by Velma Swanston Howard,



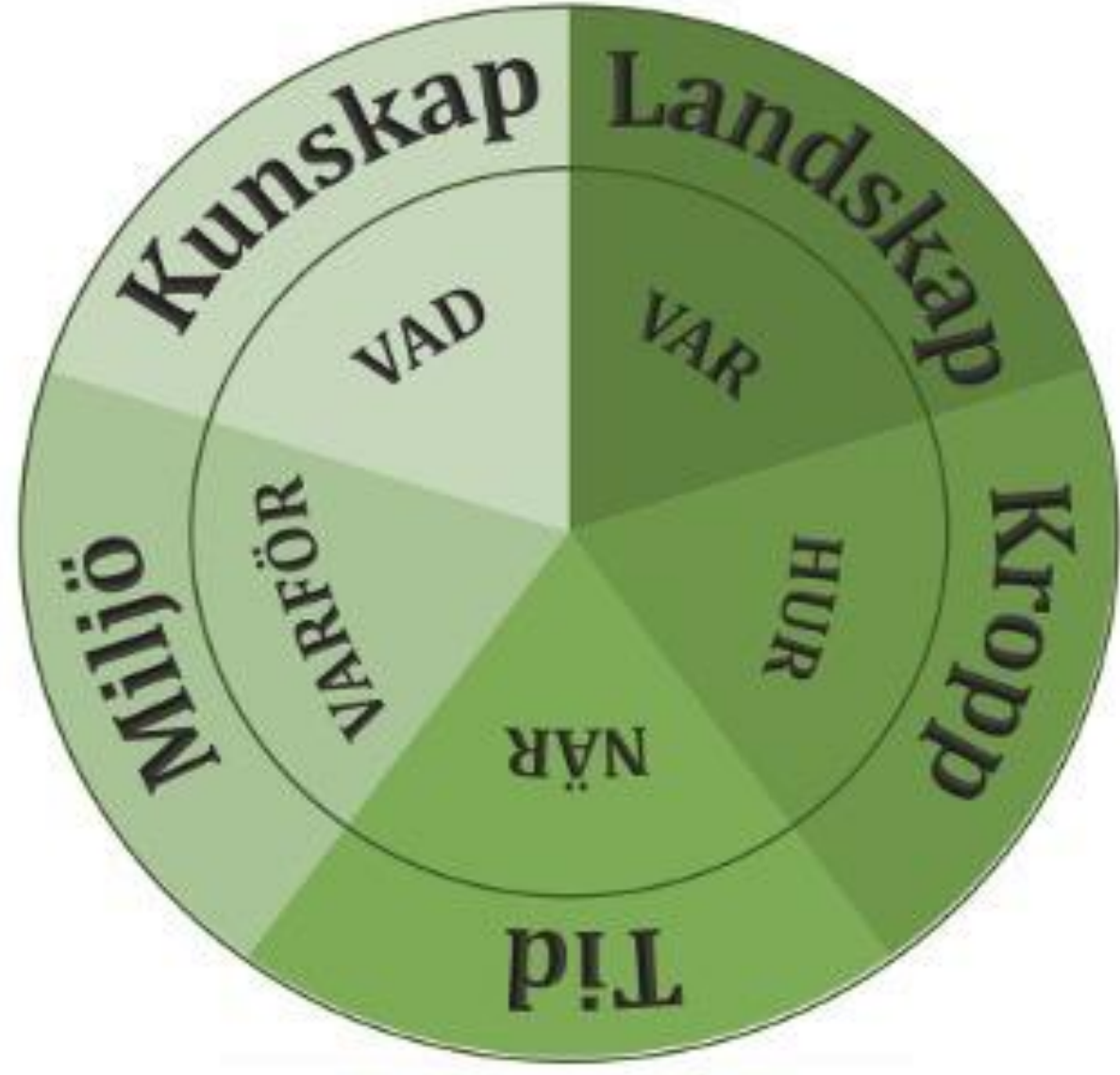














KUNSKAP I LANDSKAP

Ut(i)från ett utomhuspedagogiskt och
didaktiskt sammanhang

Anders Szczepanski

<https://www.skolporten.se/forskning/intervju/utomhuspedagogikens-karna-och-identitet-i-fokus/>

Friluftsförbundet

- 100 000 medlemmar och 1000-tals ideella ledare
- I Ur och Skur och Skogsmulle
- Skogshjältarna
- Friluftsliv på schemat - några axplock från materialet...



Friluftsliv på schemat åk 4-9

- Friluftsliv - obligatoriskt inom idrott och hälsa
- Perfekt att kombinera med andra ämnen
- Upplägg för hela friluftsdagar eller enstaka aktiviteter
- Friluftsliv på schemat - Göra upp eld
- FF Brummare 1.2
- FF Rena vatten 1.0



Friluftsliv på schemat: åk 4-9 ^

Material för friluftsdagar v

Material för lektioner i naturen ^

Skydd i naturen -
snögrottor

Första hjälpen i naturen

Eld på schemat

Planera en friluftaktivitet

Skydd i naturen – tarp och
presenning

Vandring på schemat

Naturparkour på schemat

Koppla av i naturen

Säker undervisning utomhus

Inspiration och goda
exempel

Vår pedagogik v

Nyhetsbrev för dig som
jobbar i förskola och skola



Eld på schemat

Eld har spelat en viktig roll i våra liv sedan stenåldern. Det är få saker som kan skapa så mycket trivsel och gemenskap som att sitta runt en lägereld. Eld ger oss också värme, ljus och möjlighet att laga mat och kan kopplas till många olika ämnen i skolan.

Här är några tips på hur eld kan bli ett säkert och lärorikt äventyr i undervisningen.



Tillverka instrument av naturmaterial

Människan har under tusentals år skapat instrument av material i naturen. Instrumenten har använts i olika ritualer, för att roa sig, för att kommunicera, med mera. Exempel på vanliga naturinstrument är trummor, flöjter, skallror och olika typer av snurror. Här visar vi hur du kan göra en så kallad brumsnurra!

Aktivitet: Tillverka en brumsnurra

Förberedelser

Du behöver:

- Träbitar (ca 0,5 cm tjocka)
- Knivar eller sågar
- Borr (ev. kan kniv användas istället)
- Snöre (ca 1 m/brumsnurra)
- Förbandslåda

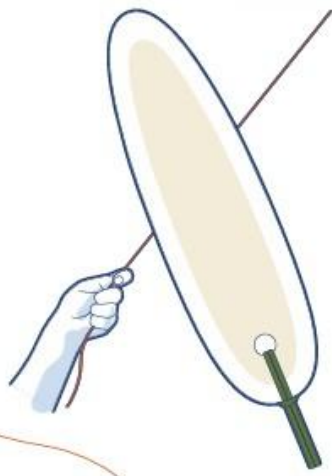
Genomförande

- Leta upp lämpligt material i naturen eller ta med träbitar. Tänk på allemansrätten: inte störa, inte förstöra.
- Använd kniv för att tälja en lämplig form (se exempel här nedan). Snurran ska helst vara lite tjockare i mitten och tunnare ut mot kanterna.
- Gör hål i ena änden av snurran med handborren eller kniven.
- Knyt snöret i hålet, snurra och se om du kan få fram ett brummande ljud.
- Våga prova olika varianter!

Tips: Ljudet uppstår när träbiten roterar. Se till att hålet är stort nog.

Tänk på

- Att vara försiktig när du täljer så att du inte skär dig!
- Håll avstånd när ni snurrar och se till att snöret sitter fast ordentligt.
- Ha koll på förbandslådan om olyckan ändå skulle vara framme.



Rena vatten



Att kunna rena vatten är en värdefull kunskap inom friluftslivet. I en nödsituation kan vattenrening vara livsavgörande, till exempel om tillgången till rent dricksvatten saknas.

Förberedelser

Ni behöver:

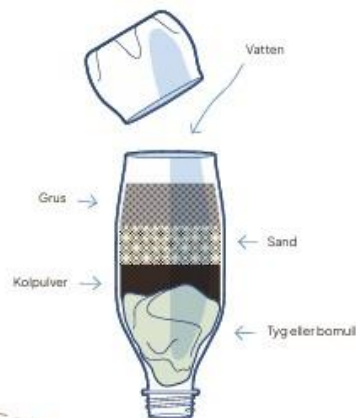
- Ett vattendrag.
- En PET-flaska på minst ½ liter.
- En vass kniv.
- Filtreringsmaterial: grus, sand, kolpulver och bomull eller tyg.
- En skopa eller en annan flaska.
- Ett uppsamlingskärl, t. ex. ytterligare en PET-flaska med kork.

Tänk på

- Metoden här nedan är en bra övning, men garanterar inte att vattnet blir helt rent.
- Drick inte vattnet! Det kan finnas farliga ämnen och mikroorganismer kvar.
- Koka vattnet i en verklig situation.

Genomförande

- Hitta ett lämpligt vattendrag, det vill säga en liten bäck eller strömfåra. Undvik att ta vatten från en stillastående pöl eller från en sjö som är mindre än 50 meter i diameter.
- Skär av botten på den ena plastflaskan.
- Lägg i filtreringsmaterialet i storleksordning efter genomsläpplighet, dvs börja med tyget eller bomullen, fortsätt med kolpulvret och sen sand. Avsluta med grus. Nu har du skapat en skiktad filterbädd!
- Skruva av korken om du inte redan gjort det.
- Använd skopan eller en andra flaska för att hälla i vatten i ditt filter.
- Låt vätskan passera genom filterbädden och fånga upp det rena vattnet i ditt uppsamlingskärl.
- Jämför det ursprungliga vattnet med det rena. Ser du någon skillnad?



I Ur och Skur Utveckling

Ägs av Friluftsförbundet, en ideell organisation utan vinstintresse.

I Ur och Skur



Heltäckande
pedagogik

Skogsmulle i förskolan



Skogsmulle i förskolan
ett pass/veckan höst och vår

Teckna licens och gå utbildning



lotta.soderberg@iurochskur.se

Skogsmulle i förskolan

- Metoder utifrån Läroplan för förskolan, Lpfö18 rev 2025
- Främjar miljömedvetenhet
- Skogen/dungen som lärmiljö
- Utveckla sina färdigheter
- Tillgång till material

Vill du veta mer? skogsmulle@iurochskur.se



SKOGSMULLE
I FÖRSKOLAN

I Ur och Skur

Heltäckande pedagogik med utgångspunkt i Skolverkets läroplaner.

Pedagogikmodell



I UR OCH SKUR

Friluftsförbundet

Vill du veta mer? www.iurochskur.se

info@iurochskur.se



Utomhuspedagogik/Upplevelsebaserat VAR ges bästa förutsättningar för lärande? Ute/Inne, Teori/Praktik Upplevelse/Reflektion



Metodexempel



Ramsa

Spindelmor har 8 ben.
6 har mamma myra.
Kon som betar på en äng, den har bara 4.
Lilla L8 har bara 2 men hon springer fort ändå!



Imse vimse
Stora
Lilla
Ledsna
Ivriga
Långsamma



Medlem i



Naturskoleföreningen

Allas rätt att lära in ute!

Vi lär och upplever genom utomhuspedagogik i ett aktivt samspel med platsen, miljön och varandra.

Naturskoleföreningen

Medlem i



-
- Vilka är vi
 - Var finns vi
 - Hur arbetar vi

Naturskoleföreningen

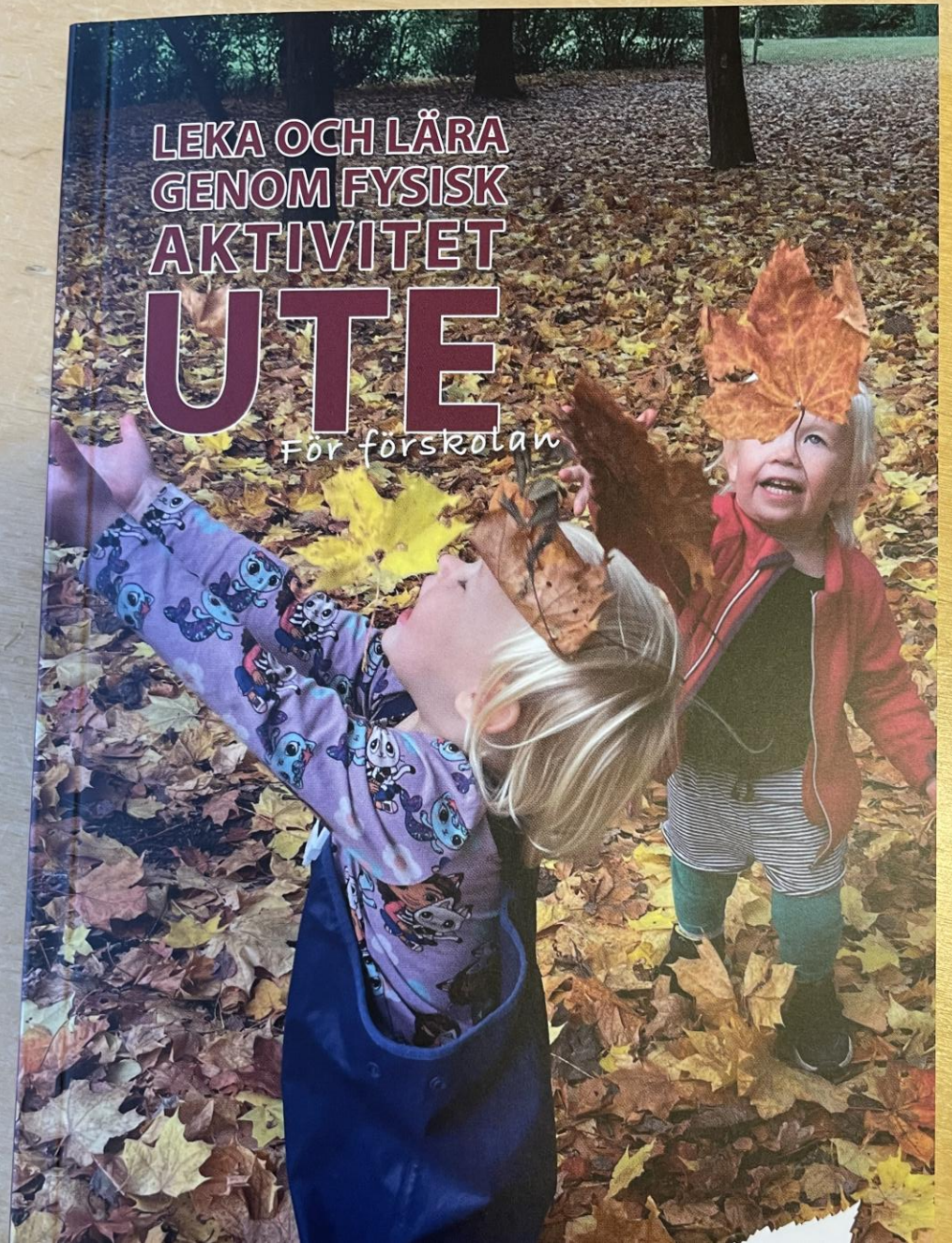
ATT LÄRA IN UTE -SERIEN



FRAMTIDENS PEDAGOGIK – BARA ATT GLÄNTA PÅ DÖRREN OCH GÅ UT!


www.outdoorteaching.com

Ny bok i serien
“Leka och lära
in ute...”





Nyttiga länkar

- [Utenavet | Nationellt nätverk för att främja utomhusundervisning och lärande](#)
 - [Naturskoleföreningen – Allas rätt att lära in ute!](#)
 - [Skogen i Skolan - Vi ökar skolelevens kunskap om skogen & dess många värden.](#)
 - [Anders Szczepanski - Utomhuspedagogik](#)
 - [Friluftsliv på schemat: åk 4-9 – Friluftsförbundet](#)
 - [Start - I Ur och Skur](#)
- 

Epost till oss

- ewamarie.zetterkvist@skogen.se
- anna.steinwall@skogen.se
- anna.ekblad@lund.se
- niklas.1.johansson@ltu.se
- anders.szczepanski@spetsa.se
- max.wejstorp@friluftetsframjandet.se
- lotta.soderberg@iurochskur.se





Tack!