

# Aktiviteter på egen hand - högstadiet

Följande är förslag på aktiviteter som går bra att göra på egen hand med högstadielklass. De är indelade i inomhus- och utomhusaktiviteter. Vissa av aktiviteterna går att göra utan något material. Naturum kan tillhandahålla material till aktiviteterna där det krävs. Kontakta naturum på förhand om ni planerar att göra någon aktivitet som kräver material, eller om ni planerar ett besök inne på naturum.

Naturum tar plats i flera rum. De olika rummen är: fast utställning, kreativt- och interaktivt rum, och föreläsningrum. Det går att dela upp en klass på olika stationer, eller låta klassen utforska fritt.

## Inne i naturum

### Kreativt- och interaktivt rum

- Mulmholkar
  - Vad bor i träden? Gräv i mulmen, känn innanför barken, och öppna luckor för att upptäcka liv.
- Videomikroskop
  - Upptäck natur nära och på ett nytt sätt med hjälp av ett videomikroskop.
- Interaktiva väggen
  - En sju meter bred vägg gjord för att upptäckas, tryckas på, och interageras med.
- Pysselbord
  - Färglägg en insekt, vik en loppa, eller pyssla.

### Fast utställning

- På jakt i utställningen
  - Utrustade med förstoringsglas och frågeblad går ni runt i utställningen på jakt efter de pyttesmå svaren på frågorna.

### Föreläsningrum

- Här går det att sitta ned vid bord och göra olika saker. Antingen arbeta med material som ni själva har med eller arbeta med de förslag vi har.
  - Uppdrag "skapa karaktär". Skapa karaktär går ut på att skapa egna berättelser eller sagor om liv på land eller i vatten som ni har träffat på när ni varit ute. Den första delen innebär därför att gå ut för att välja en form av liv som känns intressant. Det kan vara till exempel en skalbagge, en fågel, en fisk, en spindel, ett träd. Ta gärna ett kort för att minnas, eller skissa upp den på papper. Gå tillbaka in och försök nu skriva en saga om skalbaggen. Vad döper du den till? Vad drömmer skalbaggen om? Hur kommunicerar den? Det finns en

utförlig lista med förslag på frågor som kan skickas vid förfrågan. Den här övningen kan användas för att skapa en personlig relation till natur, använda kreativitet och fantasi, och öva på att skriva.

- Om ni har gått klimat och geologi-guidningen kan föreläsningssrummet användas till aktiviteter som knyter an till guidningen. Ett exempel är att fundera på olika framtider. Låt eleverna skapa, rita, skriva, och fantisera om olika framtider. Hur ser livet ut i olika framtider? Vad eller vem lever? Hur ser en vardag ut? Ge fantasin plats att breda ut sig. Naturum kan tillhandahålla papper och kriterior.

## Utomhus

- Tipsrunda
  - Året runt finns det en tipsrunda runt Skärdammen. Inga pennor och papper behövs, det rätta svaret hittar du på nästföljande fråga.
- Bingo
  - Inne på naturum finns färdiga bildbingon att ta med ut. Bland annat ett bingo att ta med på kopparhattsrundan.
- Utmaningar
  - Inne på naturum finns det färdiga lappar med säsongsbaserade utmaningar. Ta med lappen ut, antingen på promenad runt i nationalparken eller precis utanför naturum.
- Känna och beskriv
  - Stå i ring med händerna bakom ryggen. Alla får ett naturföremålsföremål i sin hand som de sedan ska beskriva med så många adjektiver som möjligt. De andra föreslår vad det kan vara. Man kan också ge flera personer likadana föremål och när de tror sig ha det föremålet som beskrivs så går de och ställer sig bakom beskrivaren. Gissade de rätt? Kom ihåg att det är förbjudet att plocka mossor, lavar och vedlevande svampar samt att samla eller ta med sig material från döda eller levande träd i Söderåsens nationalpark.
- Livet i träden
  - Övningen går ut på att hitta organismer i skogen och beskriva dem. Det material som behövs går att låna från naturum. Utförligare beskrivning finns nedan.
- Kikare
  - Låna med barn- och/eller vuxenkikare ut.
- Lek
  - Ekologileken: En lek som synliggör ekologiska samspel och näringskedjor. Utförligare beskrivning finns nedan.

## Beskrivningar

### Upptäcktsresande - Livet i träden

Idag är du upptäcktsresande i Söderåsens nationalpark.

I skogen finns det många platser där många olika arter lever. Som upptäcktsresande är din uppgift att hitta olika *organismer* (djur, växter, svampar, mossor och lavar) i skogen och sedan beskriva dem. Ibland hittar man bara spår av att en organism har varit på platsen – kanske håll i trädet eller bajs. Tänk på att titta både efter stora arter och riktigt, riktigt små...

Hur ser de ut? Hur skiljer de sig från andra organismer som liknar dem? Var finns de?

**OBS!** I nationalparken är det förbjudet att plocka mossor, lavar och vedlevande svampar samt att samla eller ta med sig material från döda eller levande träd.

Gör så här:

### 1. Rita av och visa var

Du får tre papper. *Ni kan också arbeta i grupp och låta de olika grupperna fokusera på en bild var.* På ena sidan av varje papper finns en bild på ett bokträd. De olika träden ger olika sorters livsmiljöer. När du sett en organism ritas du av den intill den sortens träd du såg den vid. Att rita är bra för då ser man ofta saker som man inte lägger märke till annars. Om det inte blir så likt så kan du skriva något som berättar mer om varelsen t.ex. att fågeln var röd på huvudet, svart på resten av kroppen och ganska stor.

Lägg märke till vilket av träden på pappret som du hittar flest organismer vid.

### 2. Beskriv livet

Nu är det dags att fundera vidare.

Ett mycket bra sätt att lära sig mer om naturen är att vara nyfiken och själv försöka lista ut hur organismerna lever. Mycket kan du gissa och förstå bara genom att titta på dem och tänka vidare. Kom ihåg att det inte behöver bli rätt – det viktiga är att ge dig själv en möjlighet att gissa och tänka fritt. Några frågor som kan vara bra att ställa sig för att förstå mer är:

- Varför trivs de just där du hittade dem?
- Var sitter munnen och hur ser den ut – och vad kan det avslöja om vad de äter?
- Hur rör de sig – tror du att de jagar andra djur eller äter växter?
- Var skulle de kunna gömma sig?
- Tror du att de lever många tillsammans eller en och en?

Hitta på egna frågor och se om du kan komma på några svar. Ni kan också hitta på frågor och fundera tillsammans hela gruppen eller klassen. Svaren kan du skriva ner på baksidan av pappret.

## Ekologileken – att överleva

Det här är en lek som åskådliggör ekologiska samspel och näringskedjor.

### Inledning

Inled med att gemensamt besvara följande frågor i gruppen:

- Vad behöver djur för att överleva?

Exempel på svar: Mat, vatten, bo/skydd...

- Finns det något som är farligt för djuren?

Exempel på svar: Rovdjur, bilar på vägar, gifter...

- Vad händer när ett djur dött?

Exempel på svar: Bryts ner och äts upp, näring till växter, djur, bakterier, svampar, återgår till kretsloppet

### Själva leken

Låt en eller två personer vara rovdjur och dela resten av gruppen i två grupper. Den ena gruppen är bytesdjur och den andra är olika resurser (saker djuren behöver för att överleva). Ett förslag är att använda resurserna *mat*, *vatten* och *skydd* i leken.

Varje resurstyp har en handsymbol, visa dem för hela gruppen och låt dem göra efter: kupade händer för vatten, en hand över munnen för mat och händerna hållna som ett tak över huvudet för skydd.

Nu ska resurserna ställa sig på en rad i sidled och ett tjugotal meter bort, mitt emot dem, ställer sig bytesdjuren. Rovdjuren står i mitten.

Bytesdjuren vänder sig om och varje person väljer vilken resurs de söker efter genom att göra en av handsymbolerna. Varje person som är resurs väljer vilken resurs de är, rovdjuren väljer vilken sorts djur de är och försöker förkroppsliga den.

Ledaren räknar till tre, då vänder sig bytesdjuren om och ska springa över till andra sidan och hitta den sorts resurs de valt utan att bli tagna av rovdjuren som börjar jaga när ledaren säger tre. När ett bytesdjur nått fram till raden med resurser kan de inte längre bli tagna av rovdjuren. Resurserna står stilla i sin rad. Varje resurs kan bara ge den resurs som de valt att vara (mat, skydd eller vatten) till ett enda bytesdjur.

Om ett bytesdjur hittar rätt resurs, tar de med sig resursen över till djursidan (djuret kan leva vidare och fortplanta sig).

Om ett rovdjur lyckas fånga bytesdjur blir bytesdjuret ett rovdjur (rovdjuret kan leva vidare och fortplanta sig).

Om ett djur inte hittar rätt resurs dör det och blir en ny resurs (det blir en del av kretsloppet).

Lek några omgångar och se hur populationerna och ekologin utvecklas.

### **Reflektionsfrågor till Ekologileken**

- Vad händer om det blir ont om rovdjur? Eller om bytesdjur?

I leken blir det tydligt hur populationsökningar- och minskningar bland rovdjur och bytesdjur följs åt.

- Vad händer om det inte regnar? Hur renas vattnet i naturen?

Det är möjligt att knyta an till vatten som en livsviktig resurs, till vattnets kretslopp och hur klimatförändringar påverkar sötvattentillgång i olika delar av världen.

- Var finns skydd och bon?

Aktivitet: Leta upp en bra plats att söka skydd på!

- Vad behöver du för att leva och överleva? Vad är viktigt?

Knyt an till hållbar utveckling, livsstil, resursförbrukning, hälsa och mänsklig fysiologi och hur vi människor är en del av naturen och kretsloppen.

### **Fortsättning i klassrummet**

Tillbaka i klassrummet finns goda möjligheter att bygga vidare på tankarna och erfarenheterna från leken. Fördjupa er kring frågeställningarna ovan eller forska vidare om exempelvis bytesdjur, rovdjur, faror för djur, hur mycket vatten olika djur behöver, vad olika djur äter, generalister och specialister, näringsvävar m.m.