

# Lärarhandledning till naturpunkt SKOGEN

Syftet med denna undersökning är att eleverna ska få en uppfattning om olika villkor som gäller för de djur och växter som lever i skogen. Hur dessa samverkar och anpassats till sin miljö och hur livet i skogen kan påverkas naturliga eller av människan orsakade förändringar.

## Lämplig utrustning:

**Litteratur:** t.ex. *Vad jag finner i skogen*, *Fältflora*

**Materiel:** Spadar, förnasåll, vit plastduk, lappar, plastskedar, plastburkar, måttband.

## Arbetsmaterial

Uppgiftsblad och faktablad kan man hitta på <http://www.helsingborg.se/startside/uppleva-och-gora/friluftsliv-och-motion/naturomrade/naturpunkter/>

**Tidsåtgång:** 2-3 timmar plus eventuellt efterarbete i skolan.

## Så här kan man lägga upp arbetet vid Naturpunkten

Utgå från uppgiftsbladet till SKOGEN. Detta är indelat i fyra delar: Mångfald, Anpassning, Kretslopp och Utveckling.

Arbeta med en del i taget och besvara frågorna genom att undersöka naturen och studera faktatavlorna på Naturpunkten.

Vid Naturpunkten finns ett antal mindre skogstyper. En uppgift är att kunna ta reda på vilka träd och andra växter som finns här och vilka djur som är beroende av dessa. Om olika grupper undersöker olika skogstyper har de möjlighet att efteråt jämföra dessa med varandra.

Eleverna kan med fördel arbeta i smågrupper.

## Praktiskt utförande

**Mångfald:** Undersökningen av växterna skogstypen och utförs i en ruta med tio meters sida. Gruppen väljer ut en ruta som är centralt belägen i skogstypen och hörnen markeras med pinnar.

Eleverna ska nu beräkna hur många arter det finns av vardera växtslag (träd, buskar, örter, mossor och svampar) i varje ruta. Detta kan göras genom att elever i gruppen först räknar hur många olika sorters träd respektive buskar det finns i rutan. Därefter plockar alla elever var och en ett exemplar av alla de olika örter, mossor och svampar de hittar i rutan. Gemensamt sorterar sedan gruppen växterna i olika högar. Antalet högar är då lika med antalet arter och blir ett mått på hur stor mångfalden är.

Eleverna kan sedan bestämma vilka arter de har hittat men det är inte nödvändigt för denna uppgift.



**Anpassning:** Eleverna väljer ut en växt och studerar hur den har anpassat sig.

Utgå ifrån vilka behov som växten har på platsen. Tänk speciellt på ljus, näring och vatten.

Kan alla dessa behov uppfyllas idag? Hur gör den under andra tider på året för att klara sig?

- **Växtens ljus:** Till vilket växtslag hör din växt? Hur stor del av rutan skuggas av de växtslag som finns ovanför din växt? Hade den fått mer eller mindre ljus om den tillhört ett lägre eller högre beläget växtslag? Kan du se någon anpassning till ljuset hos din växt. Har växten riktiga rötter? Hur är marken som rötterna finns i sammansatt? Gräv en grop som är cirka 20 x 20 cm och 30 cm djup. Vilken del av växten tar upp näring och vatten?
- **Vatten:** Hur bra kommer vatten och luft åt rötterna? Består jorden av små eller stora stenar? Hålls vattnet kvar eller rinner det snabbt bort.
- **Näring:** Innehåller jorden mycket döda växtrester? Dessa bryts ner till mull och kan bli näring åt växten. Innerhåller jorden finkornigt grus så kan detta ge ifrån sig nyttiga mineralämnen.

### Kretslopp

För att lösa uppgiften med vad som lever i sko gen kan man göra följande:

- Leta djur på och mellan trädens bark. Leta på marken, under löv, grenar och stenar. Försök att hitta spår av olika djur, som t ex spillning, gnag på kottar, gångar mm.
- Använd en slaghåv som man drar genom löv, undervegetation och buskar. Man kan trä en plastsopsäck över en gren. Skaka den och sedan undersöka vilka djur man kan hitta i påsen.
- Samla ihop vissna löv från marken och lägg i ett förnasåll. Skaka, töm och undersök innehållet efter smådjur.
- Gräv en grop. Ser man spår efter maskar. Hur ser det ut där maskarna "bor"?
- Gör en utställning eller ett kollage som visar kretsloppen i skogen.

**Utveckling:** Denna uppgift kan man arbeta med på Naturpunkten med hjälp av faktaskyltarna. Det går också bra att göra uppgiften i skolan med motsvarande faktablad, hämtade från Helsingborgs hemsida.

