



## Häckningsstudier



**Årskurs:** 4-6 och 7-9

**Ämne:** Biologi och matematik.

**Beräknad tidsåtgång:** 1 timme ute vid ett par tillfällen + inearbete

**Material:** Gärna kikare, anteckningsmateriel, varmt att sitta på, varma kläder. Undersökningsprotokoll och ev. skrivunderlägg. Tillgång till fågelholkar behövs.

**Koppling till centralt innehåll i grundskolans kurser finns i slutet av denna övning.**

**Genomförande:** Har skolan tillgång till uppsatta fågelholkar är det ett bra tillfälle att kunna studera fåglars häckning. Kanske har ni satt upp holkar i skolskogen eller i skolans närhet? Det är lämpligt att genomföra häckningsstudierna i mitten av maj i Götaland och i månadskiftet maj/juni i övriga landet. Då har nämligen de flesta fågelarter ungar. Besök gärna holken vid minst två tillfällen. Låt eleverna parvis eller i mindre grupper studera olika holkar. Bestäm hur lång tid holkarna ska studeras, en lektion per gång kan vara lämpligt. Tänk på att fåglarna är som mest aktiva under morgontimmarna. Kopiera protokollet på sid tre så att varje grupp har minst ett protokoll var. De kan vara bra att ha ett skrivunderlägg med sig ut.

**Information till eleverna:** Sitt på betryggande avstånd från holken, minst 25 meter, så att ni inte skrämmer fåglarna. Kan ni sitta dolt är det ännu bättre. Tänk på att det kan bli kyligt att sitta stilla länge, så ta gärna med sittunderlag och varma kläder.

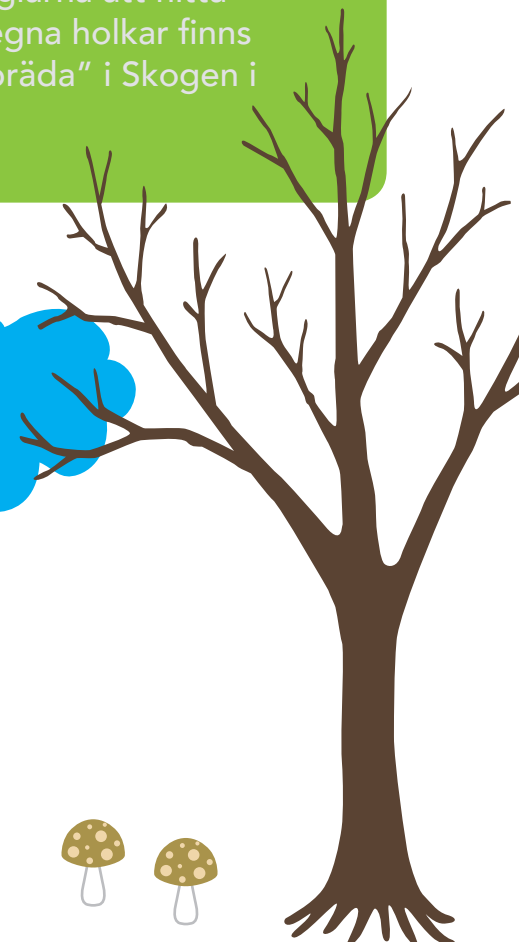
Fyll i protokollet hur många gånger fågelhanen och fågelhonan flyger in i holken.

Om det är svårt att se skillnaden kan ni använda kolumnen "obestämt kön".  
Sätt ett streck vid besök och räkna sedan ihop. Glöm ej att fylla i holknnummer, datum etc. i protokollhuvudet.

**Efterarbete:** Gå igenom materialet från protokollet och summera kolumnerna.  
Räkna ut antalet besök för honan, hanen och sammanlagt. Räkna ut medelvärdet per timme för alla holkar som ingår i klassens undersökning. Låt eleverna berätta om det hänt något särskilt vid holken och vilken art det är som häckar där.

## Tips!

Förr i tiden fanns det gott om gamla ihåliga träd och därmed många boplatser för fåglar. Idag är torra, ihåliga träd mer sällsynta i skogen och finns kanske inte alls på skolgården. Därför är det bra att hjälpa fåglarna att hitta någonstans att bo genom att sätta upp holkar. Vill ni bygga egna holkar finns en beskrivning på hur man gör i övningen "Bygg en holk av bräda" i Skogen i Skolans övningsbas.





## Fågelundersökning

Holknr	Typ	Höjd	Väderstreck	Träslag	Övrigt
Datum	Klockslag	Väderlek			Observatör

Fågelart: \_\_\_\_\_

### Antal matningsförsök

Hanen	Honan	Obestämt kön
Totalt: _____	Totalt: _____	Totalt: _____
Antal besök/timme: _____	Antal besök/timme: _____	Antal besök/timme: _____
Övriga aktiviteter: (exempelvis sång, vila, kamp, parning, bobyggnad, hanen matar honan etc.)		

## Koppling till centralt innehåll i grundskolans kurser

### Åk 4-6

- Kursplaner för grundskolan (Lgr11: Åk4-6):

**Biologi:** Centralt innehåll

#### Natur och samhälle

- Ekosystem i närmiljön, samband mellan olika organismer och namn på vanligt förekommande arter. Samband mellan organismer och den icke levande miljön.

Biologins metoder och arbetsätt

- Enkla fältstudier och experiment. Planering, utförande och utvärdering.
- Hur djur, växter och andra organismer kan identifieras, sorteras och grupperas.
- Dokumentation av enkla undersökningar med tabeller, bilder och enkla skriftliga rapporter, såväl med som utan digitala verktyg.

**Matematik:** Centralt innehåll

#### Sannolikhet och statistik

- Tabeller och diagram för att beskriva resultat från undersökningar, såväl med som utan digitala verktyg. Tolkning av data i tabeller och diagram.
- Lägesmått medelvärde, typvärde och median samt hur de kan användas i statistiska undersökningar.

### Åk 7-9

- Kursplaner för grundskolan (Lgr11: Åk7-9):

**Biologi:** Centralt innehåll

#### Natur och samhälle

- Lokala ekosystem och hur de kan undersökas utifrån ekologiska frågeställningar. Sambanden mellan populationer och tillgängliga resurser i ekosystem. De lokala ekosystemen i jämförelse med regionala eller globala ekosystem.

#### Biologins metoder och arbetsätt

- Fältstudier, experiment och hur simuleringar kan användas som stöd vid modellering. Formulering av enkla frågeställningar, planering, utförande och utvärdering.
- Hur organismer identifieras, sorteras och grupperas utifrån släktskap och utveckling.
- Dokumentation av undersökningar med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter, såväl med som utan digitala verktyg.

**Matematik:** Centralt innehåll

#### Sannolikhet och statistik

- Tabeller, diagram och grafer samt hur de kan tolkas och användas för att beskriva resultat av egna och andras undersökningar, såväl med som utan digitala verktyg. Hur lägesmått och spridningsmått kan användas för bedömning av resultat vid statistiska undersökningar.