

# LÄRARHANDLEDNING

Naturen runt knuten, tema för årskurs 2

Hej lärare!

I den här lärarhandledningen står det mesta du behöver veta om temat Naturen runt knuten för årskurs 2.

**Det är viktigt att du läser igenom lärarhandledningen och följer våra önskemål för att vi ska få en riktigt givande, rolig och lärorik dag tillsammans.**

Varmt välkomna! ☺

//Miljöverkstan

## Innehåll

Om Miljöverkstan .....	2
Praktisk information .....	2
Förarbete .....	3
Efterarbete .....	3
För lärare: Besvara utvärderingen (obligatorisk) .....	3
För elever: Fortsätt undersöka (frivilligt) .....	4
För elever: Rita och berätta (frivilligt) .....	4
Schema för dagen.....	4
Våra och era roller.....	5
Det här kan ni förvänta er av oss och dagen.....	5
Det här förväntar vi oss av dig som lärare .....	5
Det här förväntar vi oss av alla medföljande vuxna.....	5
Läroplanen Lgr22.....	6
KURSPLAN biologi.....	6
KURSPLAN Idrott och hälsa .....	6
Globala målen.....	6
Bilaga 1 Förarbete – Utelektion lär känna er egen närmatur (frivilligt).....	7
Bilaga 2 Förarbete – Utomhusaktivitet gruppera djur (obligatorisk).....	9

## Om Miljöverkstan

**Miljöverkstan är Haninge kommuns centrala resurs för utomhuspedagogik och Lärande för hållbar utveckling.** Vi är också kommunens naturskola.

Hos oss kompletteras den ordinarie undervisningen med ett upplevelsebaserat lärande som bidrar till att stärka kunskaper och förbättra studieresultat. Vi anordnar årstidsbaserade och årskurs specifika aktiviteter för skolklasser. Våra skolteman är knutna till läroplanen.

Miljöverkstan är en del av de centrala enheterna på utbildningsförvaltningen, Haninge kommun.



**Lärande för hållbar utveckling handlar om att ge deltagarna en relation till naturen och att förmedla handlingskompetens** – kunskaper, möjligheter och motivation – för att agera för ett hållbart samhälle.

## Praktisk information

Plats:	Samling vid Rudan. Nära Handens pendeltågsstation.
Tid:	9.00-12.00, utomhus.
Ta med:	<b>Lunch.</b> Eleven/skolan tar med lunch. <b>Sittunderlag.</b> Tidning i plastpåse funkar perfekt. <b>En (liten) äggkartong per elev</b> att ta hem fröbomber i. (Varje elev gör 1-3 fröbomber, de är kladdiga innan de har torkat.)  <b>Kläder efter väder.</b> Det är inte roligt att frysa. Prata med barnen om att vi ska vara ute hela dagen. Varje elev kan behöva ta med/på <ul style="list-style-type: none"><li>• Mössa och vantar</li><li>• Regn-/vindtät jacka</li><li>• Stövlar/skor för att vara i skogen</li><li>• Extra tröja ifall det blir kallt.</li></ul>
Förberedelser i klassen:	Se rubrik längre ner.
Kostnad:	Besöket är gratis för Haninges kommunala skolor
Kontakt:	Therese Säfström 08-606 96 23 <a href="mailto:therese.safstrom@haninge.se">therese.safstrom@haninge.se</a> Patrik Swede 08-606 81 99 <a href="mailto:patrik.swede@haninge.se">patrik.swede@haninge.se</a> Pär Plüschke 08-606 81 95 <a href="mailto:par.pluschke@haninge.se">par.pluschke@haninge.se</a>

## Förarbete

Du behöver göra detta med eleverna för att de på bästa sätt ska kunna tillgodogöra sig våra övningar:

- 1) **Utelektion: Lär känna er egen närmiljö (frivilligt)**  
Ute ca 30 minuter.  
Syftet är att eleverna ska träna på utelektion, lära sig några vanliga arter och lära känna en naturmiljö nära sin egen skola.  
*Se instruktioner i bilaga 1.*
- 2) **(Ute-)aktivitet: gruppera djur (obligatorisk)**  
Syftet är att eleverna ska träna på utelektion, förstå olika indelningar av djur och lära sig begrepp.  
*Se instruktioner i bilaga 2.*
- 3) **Titta gärna på den här filmen som förklarar insekternas roll i pollineringen (10 minuter):**  
<https://urplay.se/program/188632-honungsfabriken-pollen-ar-gott>
- 4) **Titta på djur som finns i skogen, i olika böcker eller online**  
Bli bekant med några av de vanligaste djuren i vår närmiljö:
  - Mask
  - Larv
  - Snigel
  - Snäcka
  - Bi
  - Humla
  - Geting
  - Fluga
  - Mygga
  - Myra
  - Gräshoppa
  - Skalbagge
  - Fjäril
  - Spindel
  - Gråsugga
  - Mångfoting ("Tusenfoting")
- 5) **Prata om vad olika djur äter.** Nämn *näringskedjor* så att eleverna har hört begreppet.
- 6) **Förbered en gruppindelning i 6 grupper** med (ungefär) lika många elever i varje grupp.

## Efterarbete

För lärare: [Besvara utvärderingen \(obligatorisk\)](#)

Du som lärare kommer att få en utvärdering att fylla i efter besöket med klassen. Vi behöver få in den från dig för att vi ska ha möjlighet att förbättra och justera vårt arbete. Därför är den obligatorisk att fylla i.

### För elever: Fortsätt undersöka (frivilligt)

Fota eller filma (dokumentera) djuren när ni är på plats på Miljöverkstan - och fortsätt undersökningen i klassrummet. (frivilligt)

Låt eleverna skriva om och redogöra för sina upptäckter.

*Lgr22, kursplan biologi. Centralt innehåll, årskurs 1–3:*



”Systematiska undersökningar

Enkla fältstudier, observationer och experiment. Utförande och dokumentation av undersökningarna med ord, bilder och digitala verktyg.”

### För elever: Rita och berätta (frivilligt)

**Be eleverna att skriva om eller rita/måla en bild av något som fångade deras intresse**, och posta det gärna till oss. Det gör att vi på Miljöverkstan får lärarrik feedback och återkoppling från barnen. Skicka med internposten till Miljöverkstan, Rudan Center.

### Schema för dagen

	9.00-9.15 (15 min)	<b>Hej och välkomna!</b>
	9.15-9.45 (30 min)	<b>Övning: Näringskedjor.</b> Leta gömda bilder. Vem äter vem?
	9.45-10.45 (1 tim)	<b>Leta och samla smådjur</b> Gruppera och artbestämma (hitta namn) med hjälp av en artnyckel, släppa ut.
	10.45-11.15 (30 min)	<b>Lunch</b>
	11.15-11.45 (30 min)	<b>Tillverka fröbomber</b> , en blandning av lera, jord och frön. När fröbomben läggs utomhus på marken i regnet kommer fröna att börja gro. Vattna extra om det är torrt.
	11.45-12.00 (15 min)	<b>Avslutning</b> , en avslutningsrunda där var och en som vill får säga något om dagen.

## Våra och era roller

### Det här kan ni förvänta er av oss och dagen

- Vi gör vårt bästa för att klassen ska få en spännande och lärorik dag tillsammans med oss.
- Vi har ett välarbetat program med utomhuspedagogisk grund.
- Ni kan alltid prata med oss om ni undrar något inför eller under dagen. Fråga hellre en gång för mycket än en gång för lite.

### Det här förväntar vi oss av dig som lärare

- För att dagen ska bli givande **behöver du förarbeta med eleverna.**
- Under aktiviteterna på dagen vill vi att **du är engagerad.**
- **Se till att andra medföljande vuxna har läst och förstått vad som förväntas av dem** (se nästa rubrik nedan).
- Det är helt okej med oss om en elev inte deltar i en övning. Vi tvingar ingen. **Ha en plan** för vem av er medföljande vuxna som kan ta hand om en elev som behöver avvika.
- Precis som ni säkert redan gör vid utflykter: Ha koll på barnens säkerhet.  
**Vi efterfrågar en risk- och konsekvensanalys från er.**  
Vi rekommenderar att ni har med från skolan:
  - ett första hjälpen-kit
  - utskrift på barnens personnummer och anhörigas telefonnummer
  - förteckning över eventuella mediciner

### Det här förväntar vi oss av alla medföljande vuxna

#### **Skoldagen med oss bygger på uppmärksamhet.**

- > Därför behöver vi hjälp av alla vuxna som är med att hålla klassen fokuserad på våra aktiviteter. Det betyder att du själv måste visa intresse för aktiviteterna. Om du till exempel surfar på din telefon eller småpratar med andra samtidigt som övningarna pågår påverkar det nästan alltid elevernas intresse för aktiviteten negativt.

Vi ber dig också att bidra till att **hålla fokus i klassen.**

**Om en elev behöver ta en paus från en övning,** var uppmärksam på det och ta hand om eleven.

## Läroplanen Lgr22

### KURSPLAN biologi

#### Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet biologi ska ge eleverna förutsättningar att utveckla

- kunskaper om biologins begrepp och förklaringsmodeller för att beskriva och förklara samband i naturen och människokroppen,
- förmåga att genomföra systematiska undersökningar i biologi.

#### Centralt innehåll

Undervisningen i de naturorienterade ämnena ska behandla följande centrala innehåll i årskurs 1–3

#### Året runt i naturen

- Djur, växter och svampar i närmiljön, hur de kan grupperas samt namn på några vanligt förekommande arter.
- Enkla näringskedjor som beskriver samband mellan organismer i eko-system.

#### Systematiska undersökningar

- Enkla fältstudier, observationer och experiment. Utförande och dokumentation av undersökningarna med ord, bilder och digitala verktyg.

### KURSPLAN Idrott och hälsa

Undervisningen i ämnet idrott och hälsa ska ge eleverna förutsättningar att utveckla

- förmåga att röra sig allsidigt i olika fysiska sammanhang,
- förmåga att genomföra och anpassa aktiviteter inom friluftsliv och utevistelse efter olika förhållanden och miljöer,

#### Centralt innehåll i årskurs 1–3

#### Rörelse

- Lekar och andra enkla rörelseaktiviteter, inomhus och utomhus.

#### Friluftsliv och utevistelse

- Utforskande av möjligheter till och genomförande av vistelse, lekar och rörelser i natur- och utemiljö.

#### Hälsa och levnadsvanor

- Undersökande av möjligheter till daglig rörelse i närmiljön.
- Säkerhet och hänsynstagande i samband med aktiviteter.

## Globala målen

**Temat är kopplat till de globala målen.** De mål som temat framför allt berör är:

- Mål 3 – God hälsa och välbefinnande
- Mål 4 – God utbildning
- Mål 15 – Ekosystem och biologisk mångfald

## Bilaga 1 Förarbete – Utelektion lär känna er egen närnatur (frivilligt)

Utelektion med klassen ca 30 minuter.

Syftet är att eleverna ska träna på utelektion, lära sig några vanliga arter och lära känna en naturmiljö nära sin egen skola.

Uppgifterna hittar du i "Protokollet" på nästa sida.

### Material som behövs:

- ✓ Utskrivet protokoll (nästa sida)
- ✓ Penna
- ✓ Telefon/ipad att fota med.
- ✓ Eventuellt en påse att samla naturföremål från platsen i. OBS! Tänk på allemansrätten! Plocka från marken. Ta inget från träden.

### Tips för en bra utelektion:

- ✓ Ha samma rutiner utanför klassrummet som inne. (Räcka upp handen, lyssna på varandra.)
- ✓ Ha en återsamlingssignal.
- ✓ Berätta tydligt vad ni ska göra och hur ni ska göra det. Här exempelvis:
  - *Vi klär på oss och samlas utanför entrén.*
  - *Vi går på led med gåkompisarna till xxxx.*
  - *Vi samlas i ring.*
  - *Vi kommer att undersöka platsen. Ni får mer instruktioner där.*
  - *Efter ca 30 minuter går vi tillbaka.*

**Efter utelektionen:** Skriv ut bilderna från er plats och sätt upp dem. Skriv på bilderna vad det är för växter/träd/djur(-spår).



### VAD ÄR DET FÖR ART?

Det finns två bra appar vi gärna rekommenderar för att identifiera växter och djur:

- **Flora incognita** (växter)
- **Seek** (växter och djur)

# PROTOKOLL

**Platsens namn:** *(Ge den ett namn om den inte redan har något.)*

.....

**Stå still i en cirkel. Titta er omkring. Blunda. Lyssna. Lukta. Alla tänker en stund: Hur skulle du beskriva platsen: "Platsen är ...?"** Var och en säger hur den vill beskriva platsen. Enas om tre beskrivningar som beskriver platsen bra:

.....

**Fota platsen.**

**Vilka är de tre vanligaste trädslagen här?** Fota träden.

.....

**Titta på marken, vad hör till varje trädslag?** T ex. löv, kottar, barr, bark... Fota eller plocka med er från marken.

**Vilka fler växter ser ni?** Välj 6 stycken, fota dem och skriv ner vilka det är:

*(Vet ni inte vilken arten är, undersök senare om det tar för lång tid på plats.)*

.....

.....

**Leta en stund allihop: Ser ni djur – eller spår av djur som varit här?** Fota och skriv ner vad ni tror att det är för djur:

.....

.....

**Ser ni berg/sten?** Fota så nära att ni ser strukturen.

*Om ni vill, ta chansen att prata om vad ni skulle kunna ha för fler lektioner här. Kunde man ha matte? Svenska? NO? Engelska? Hur kunde man göra då? Hör vad eleverna har för tankar.*



## Bilaga 2 Förarbete – (Ute-)aktivitet gruppera djur (obligatorisk)

### Material som behövs:

- ✓ Utskrivet och isärklippt kopieringsunderlag\* (nästa sida)
- ✓ (Den här sidan utskriven som fuskklapp.)

\*Kopieringsunderlaget kommer från boken Att lära in ute - Hållbar utveckling. Hela serien "Att lära in ute" innehåller mängder av material för utomhuslektioner.

### Kan du vara ute, gör så här:

1. Gå ut med eleverna till en plats nära skolan.
2. Ge varje elev en lapp/art.
3. Uppgiften är att komma på och diskutera olika sätt att gruppera arter.
4. Låt eleverna föreslå olika sätt och hjälps åt att ställa er i grupper efter den art var och en har.
5. Diskutera efter hand:

Vilka egenskaper har arterna som gör att de hamnar i samma grupp?

Finns det bättre och sämre sätt att sortera?

Hur gör forskarna?

Förslag på grupperingar att ta upp:

**Växter – (svampar) – djur**

**Däggdjur, kräldjur, fåglar, groddjur.**

**Köttätare - växtätare.**

**Insekter (6 ben), spindeldjur (8 ben).**

### Har du inte möjlighet att genomföra lektionen ute, gör så här:

1. Dela upp klassen i smågrupper.
2. Ge varje grupp en uppsättning av bilderna på djuren och växterna.
3. Uppgiften är att gruppen ska komma på och diskutera olika sätt att gruppera arter.
4. Låt eleverna föreslå olika sätt samla bilderna som hör ihop i olika högar.
5. Diskutera efter hand:

Vilka egenskaper har arterna som gör att de hamnar i samma grupp?

Finns det bättre och sämre sätt att sortera?

Hur gör forskarna?

Förslag på grupperingar att ta upp:

**Växter – (svampar) – djur**

**Däggdjur, kräldjur, fåglar, groddjur.**

**Köttätare - växtätare.**

**Insekter (6 ben), spindeldjur (8 ben).**

**Tips för en bra utelektion:** Se Förarbete 1, ovan.



ROVFÅGEL (HAVSÖRN)



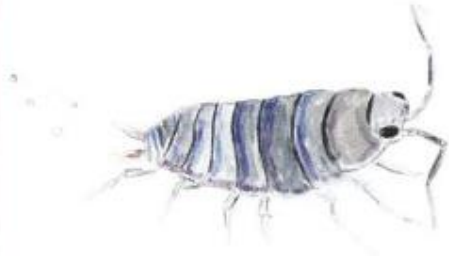
RÄV



SKOGSHARE



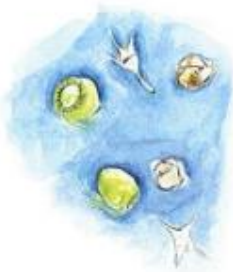
SKOGSMUS



SÖTVATTENGRÅSUGGA



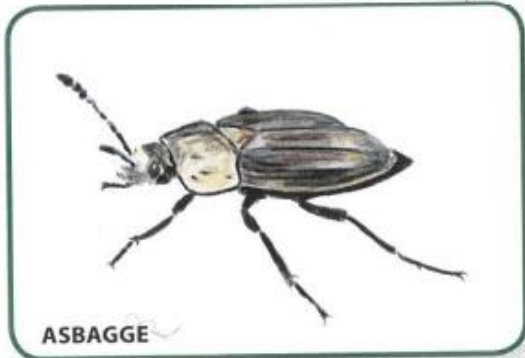
VARG



VÄXTPLANKTON



ÄLG





IGELKOTT



KATT



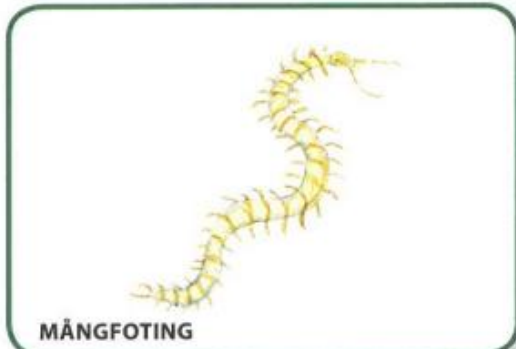
KO



LO



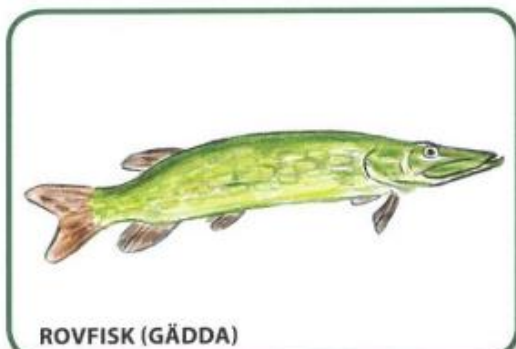
MYROR



MÅNGFOTING



MÄNNISKOR



ROVFISK (GÄDDA)



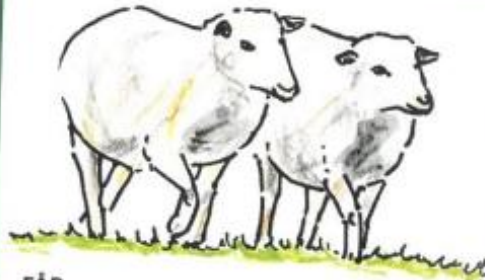
FISK (LÖJA)



FLUGA



FLUGLARV



FÅR



GRIS



GRODA



HUGGORM



HÖNA