

# Biologi

## Delprov A

# 6

Elevers namn och klass/grupp





Hoki



Åsa Arvidsson

Lax



Åsa Arvidsson

Den här uppgiften handlar om hur miljö och människor påverkas av vilken fisk vi väljer att äta.

Du och din familj ska handla fisk till middagen. Ni väljer mellan två vanliga matfiskar, *lax* och *hoki*. Just idag kostar de lika mycket per kilo.



Åsa Arvidsson

För att kunna bestämma dig för vilken fisk du ska välja behöver du veta mer om de båda fiskarna. Här får du åtta frågor som man kan ställa för att få veta mer.





1. Hur fiskar man lax och hoki?

2. Var lever hoki?

3. Vilken fisk är nyttigast: lax eller hoki?

4. Vilken fisk är godast:  
lax eller hoki?

5. Hur stor är en lax?

6. Vilken fisk finns det mest av:  
lax eller hoki?

7. Odlas lax och/eller hoki?

8. Hur snabbt växer lax och hoki?

Din uppgift är att **välja två frågor** som hjälper dig att välja fisk.

Frågorna ska ge **information om hur miljö och människor påverkas** av vilken fisk du köper.

**Motivera** varför dessa frågor är viktiga att ställa. Ge gärna flera olika motiveringar.

Tänk på att:

- bredda och fördjupa dina motiveringar
- använd dina **NO-kunskaper**
- du **inte** ska besvara frågorna.

Jag väljer fråga nummer \_\_\_\_\_  
därför att

.....

.....

.....

.....

Jag väljer fråga nummer \_\_\_\_\_  
därför att

.....

.....

.....

.....





På flera ställen på jorden sjunker temperaturen under noll grader under vissa perioder av året. Många djur är anpassade till att leva i kalla bergstrakter, isiga hav och polarområden.

Karl och Samira har fått i uppgift att göra en redovisning om skogsharen. De vill berätta för klassen **vilken nytta skogsharen har av att få annan päls på vintern**. De har hittat följande källor om skogsharen, som de funderar på att använda till sin redovisning.

### **Börja med att läsa de källor som Karl och Samira hittat.**

- Källa 1:** När skogsharen byter till vit päls syns den inte lika bra i snön och är svårare att upptäcka för rovdjur.
- Källa 2:** Många djur i kallt klimat har ett tjockt fettlager under huden. Ett tjockt fettlager skyddar mot kyla.
- Källa 3:** Vinterpälsen är nästan dubbelt så tjock som sommarpälsen och de vita pälsråttorna är ihåliga. Vinterpälsen skyddar mer mot kyla.
- Källa 4:** De individer vars pälsfärg ger bra kamouflage under alla årstider är svårare att upptäcka för rovdjur, och dessa överlever därför och sprider sina gener bättre. Individer som blir vita senare på hösten, och förlorar den vita färgen tidigare på våren har sålunda en selektionsfördel vid kortvarigare snötäcke på vintern.
- Källa 5:** Skogsharen är ganska lik fältharen, men svansen och öronen skiljer sig åt. En annan skillnad är att skogsharen byter färg på pälsen på vintern.
- Källa 6:** Färgen på skogsharens vinterpäls varierar mellan vit och gråblå, beroende på var i landet haren lever.





A. I källorna förklaras vilken nytta skogsharen har av att få annan päls på vintern. Det finns två olika förklaringar

Vilka är de **två** förklaringarna?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Förklaringarna finns i **tre källor**.

De tre källorna är \_\_\_\_\_ och \_\_\_\_\_ och \_\_\_\_\_

B. Nu har du hittat **tre källor**. Om du bara får använda **två av dessa källor** till din redovisning, vilka vill du använda då?

Jag vill använda källa \_\_\_\_\_ och källa \_\_\_\_\_  
eftersom

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jag vill **inte** använda källa \_\_\_\_\_  
eftersom

.....

.....

.....





**Allgot.se**



Skapa lektioner, planeringar och material på **Allgot.se** - eller välj bland alla *tio tusentals* färdiga dokument som andra lärare skapat.



Vi kan använda naturen på olika sätt. Ett sätt att beskriva vår nytta av naturen är att prata om **ekosystemtjänster**.

Läs informationen om ekosystem och ekosystemtjänster. Gör sedan ett bildspel som beskriver olika ekosystemtjänster. Ett exempel på bildspel kan vara en powerpoint-presentation

### Ekosystem

Ett ekosystem består av alla levande varelser inom ett område och miljön de lever i.

### Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är sådant i naturen som på något sätt är bra för människan. Det är tjänster som vi får "gratis" av naturen. Det kan till exempel vara vild fisk, pollinerande insekter, vattenrening och bördiga jordar.

Andra exempel på ekosystemtjänster är växter, djur och mikroorganismer (bakterier och svampar) som utför mängder av uppgifter som vi är beroende av för att kunna leva och må bra. Träden ger oss till exempel både syre och trä som råvara.

Många människor mår också bra av att kunna vistas ute i naturen. Där kan man motionera eller få fina naturupplevelser.

### Exempel:

#### Maskarna gör oss en tjänst

Maskarnas arbete är ett exempel på en **ekosystemtjänst**.

Daggmaskar och andra nedbrytare (småkryp, svampar och bakterier) bryter ner löv och andra rester av växter till jord.

Daggmaskarna gör gångar i marken så att växternas rötter får syre.

Maskarnas bajs gör jorden näringsrik. Vi kan odla bättre i en jord där maskarna trivs.

Denna hjälp får vi gratis av maskarna.





Tänk dig att du ska berätta om hur vi på olika sätt har nytta av naturen. Till din hjälp behöver du göra ett bildspel. Bildspelet ska innehålla bilder och korta texter.

På nästa sida finns början på ett bildspel. Bildspelets första ruta är ett exempel på hur det kan se ut. I ruta 2 finns en bild och början på en text.

Din uppgift är att skriva texten till **ruta 2** i bildspelet.

Till **ruta 3, 4 och 5** ska du välja **tre av bilderna A–F** nedan som du tycker visar **andra** ekosystemtjänster. **Skriv texter** till bilderna.

Bildspelets texter ska beskriva **vad** i bilden som kan vara en **ekosystemtjänst** och **hur den är till nytta för oss människor**.

En bild kan visa flera ekosystemtjänster, men du ska bara beskriva en ekosystemtjänst för varje bild.

Tänk på att:

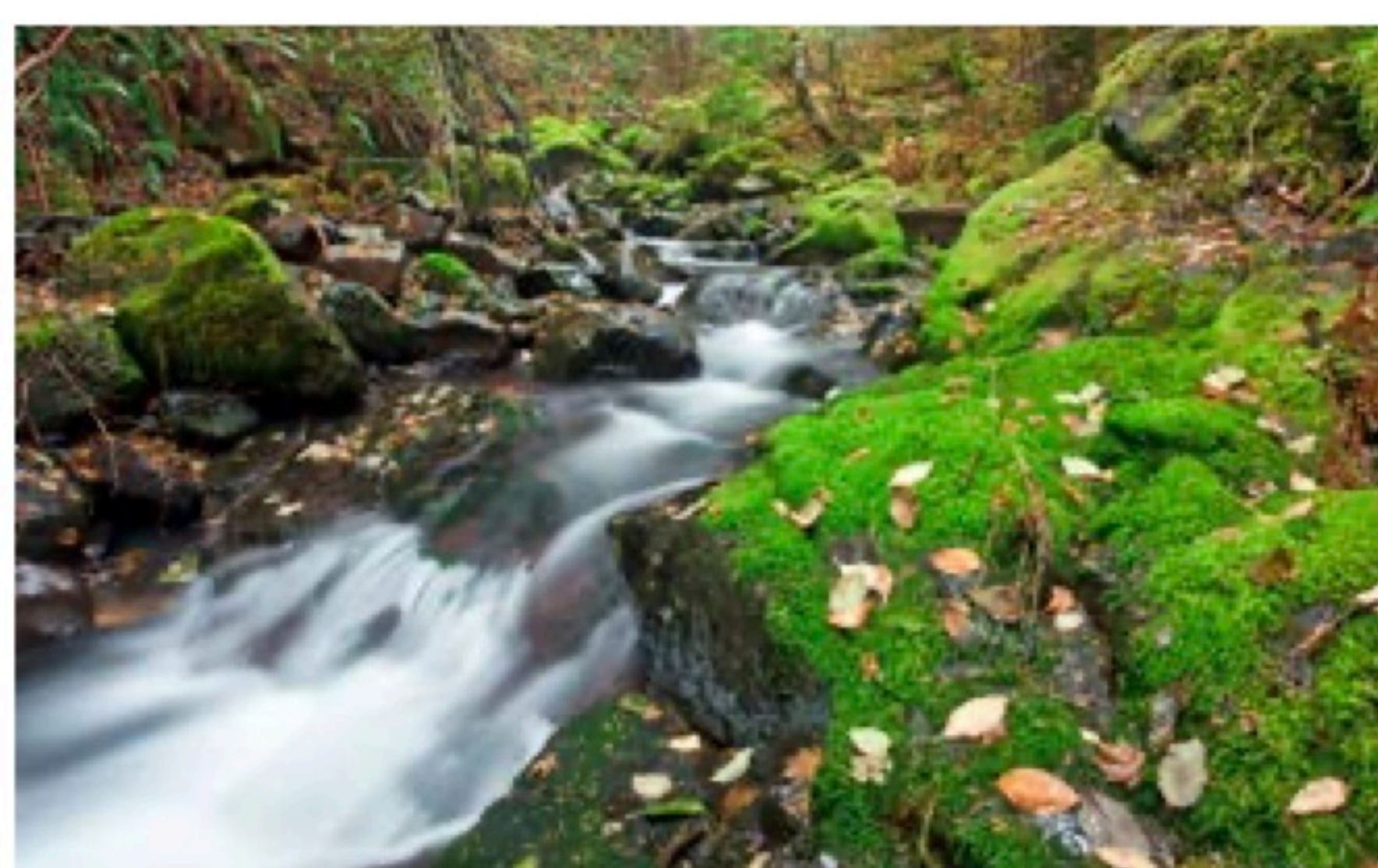
- använda informationen från föregående sida.
- alla rutor i bildspelet ska visa olika ekosystemtjänster.
- skriva korta texter.

Välj tre av dessa bilder till ditt bildspel



Damian Gadal  
<https://www.flickr.com>

Bild A: Fiske på havet



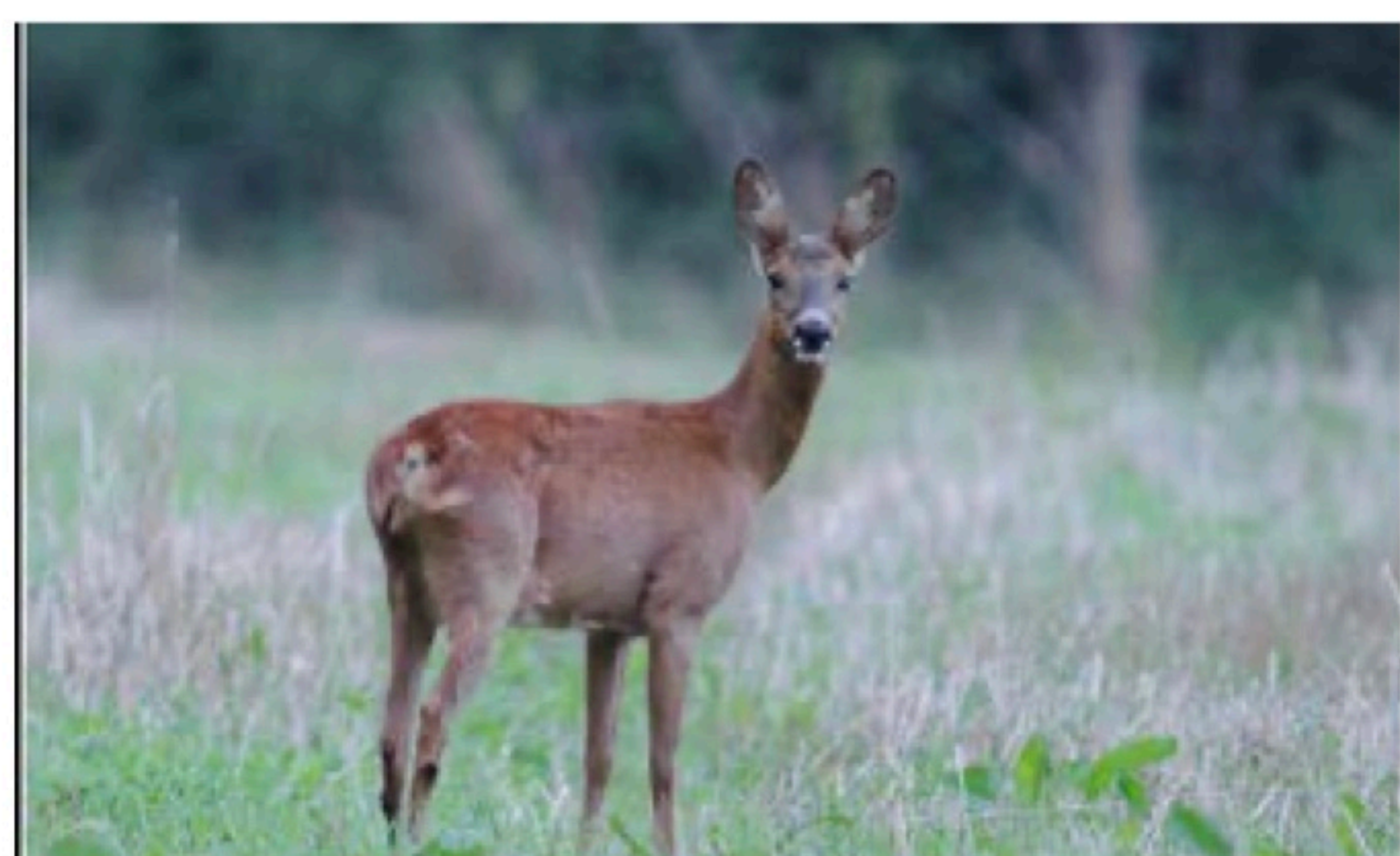
Ian Sane  
<https://www.flickr.com>

Bild B: Vid skogskälla



TexasEagle  
<https://www.flickr.com>

Bild C: Solrosfält



Arend  
<https://www.flickr.com>

Bild D: Rådjur på en åker

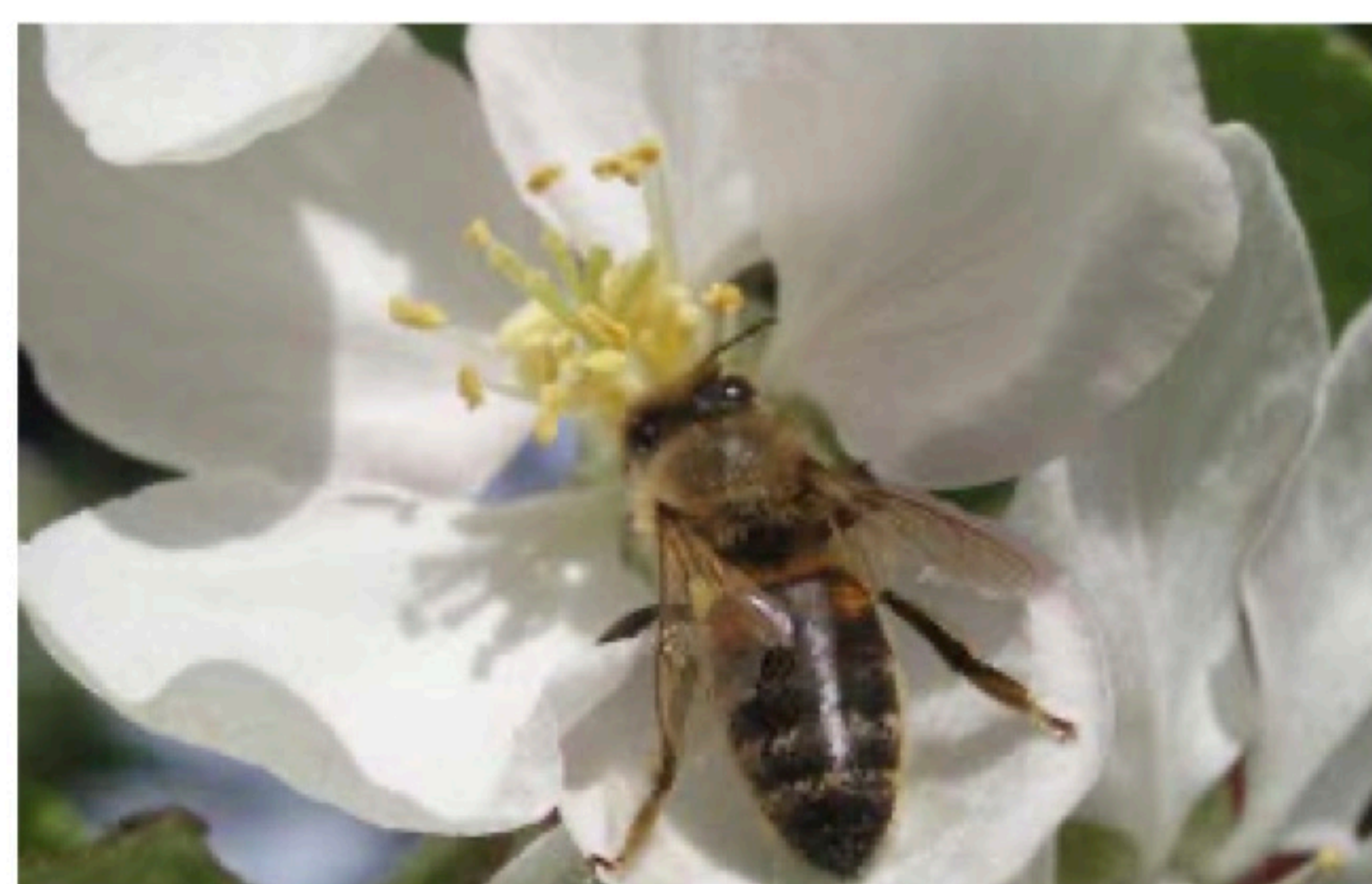
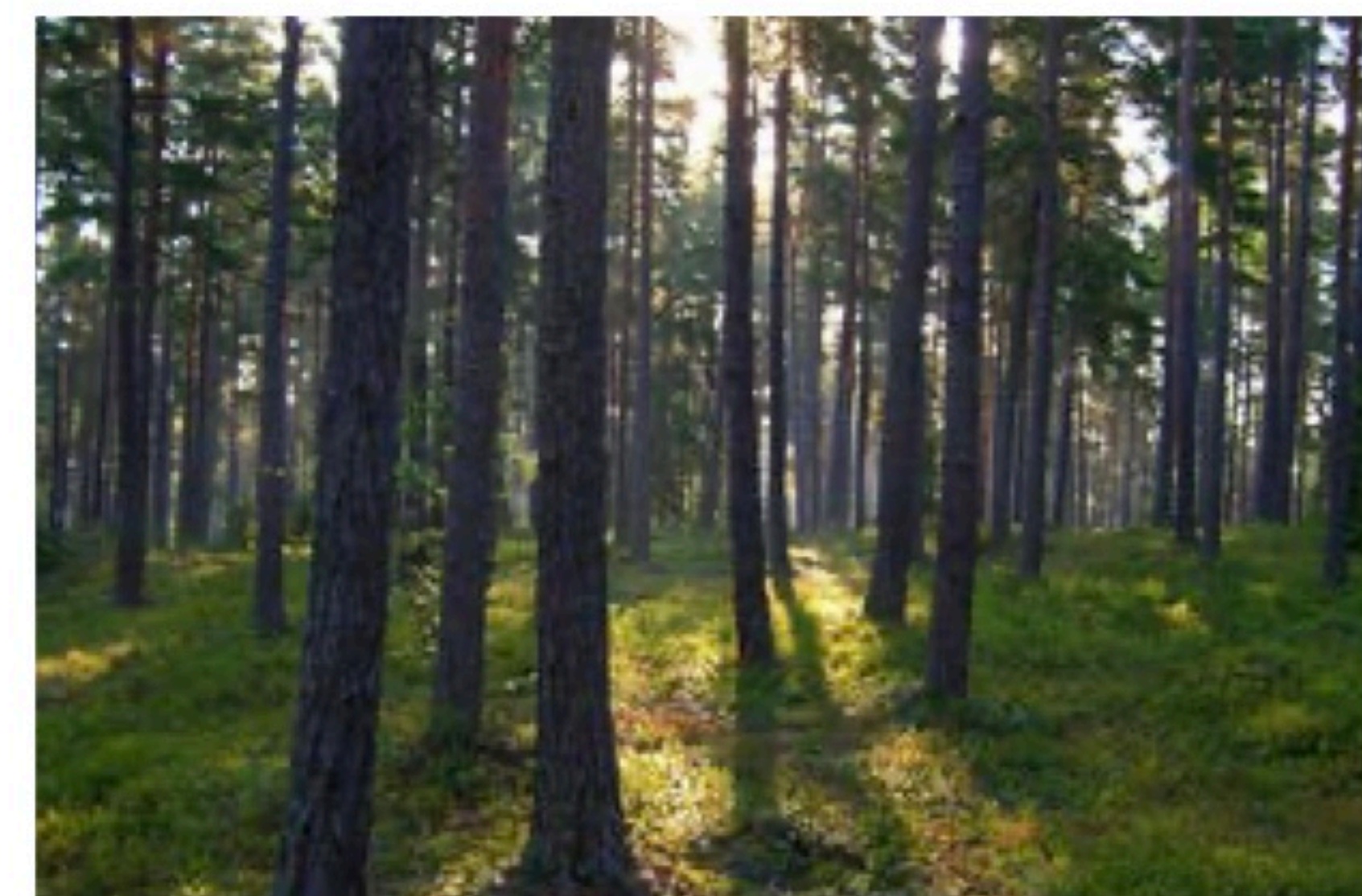


Bild E: Bi på blomma



Hans Kylberg  
<https://www.flickr.com>

Bild F: Morgon i tallskogen





Bild-  
spels-  
ruta 1  
(Exem-  
pel)



Bilden visar barn som cyklar i skogen.

En ekosystemtjänst som skogen ger oss, är att vi kan vara ute i skogen och motionera.

Träning i skogen förbättrar konditionen och är alldeles gratis.

Bild-  
spels-  
ruta 2



Bilden visar maskar i jorden

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Bild-  
spels-  
ruta 3

Välj en av bilderna A-F

Bild \_\_

Bilden visar

---

---

---

---

---

---

---

---

Bild-  
spels-  
ruta 4

Bild \_\_

Bilden visar

---

---

---

---

---

---

---

---





Bild-  
spels-  
ruta 5

Bild \_\_

Bilden visar

---

---

---

---

---

---

---

---







GÖTEBORGS  
UNIVERSITET



Högskolan  
Kristianstad



**Allgot.se**



Skapa lektioner, planeringar och material på  
**Allgot.se** - eller välj bland alla *tiotusentals*  
färdiga dokument som andra lärare skapat.