

*Pica pica*  
**SKATAN**



*Ett tema för lärande  
utomhus*



## Syfte

Tanken i allmänhet med denna handledning är att ge stöd åt de pedagoger som vill arbeta tematiskt utomhus. Skatan är en fågel som finns i vår och elevernas närhet och här utgår vi från denna välkända art för att skapa lustfyllda lärandesituationer. Aktiviteterna är av sådan typ att de ska stimulera till både rörelse och lärande inom olika ämnen samtidigt som kunskapen om fåglar och en specifik fågelart är i fokus.

Mer specifikt är tanken med denna handledning att ge stöd åt de pedagoger i förskoleklass i Nynäshamnskommun som under vintern kommer med sina klasser till Nynäshamns Naturskola. Här får de råd om var de bör göra och tips om vad de kan göra i förarbetet inför naturskoledagen, de får veta på ett ungefär vad som händer under dagen och de får tips om vad de kan göra efteråt på sin skola. Handledningen innehåller fler aktiviteter än vad som hinns med under en naturskoledag och tanken med det är att kunna växla aktiviteter efter förutsättningarna, t.ex. grupp, gruppstorlek, tid, väder. Eftersom skatan är aktiv under hela vintern passar detta tema bra under vintern. Dessutom är de andra årstiderna fullbokade med andra teman, för andra årskurser, som passar då.

© Robert Lättman-Masch och Mats Wejdmark, Nynäshamns Naturskola, 2016

Foto: Robert Lättman-Masch och Mats Wejdmark om inget annat anges.



Foto: Leena Ekroth



## Vad säger läroplanen Lgr 11...

### ...om de naturorienterande ämnena

Centralt innehåll i årskurs 1-3

- Djur och växter i närmiljön och hur de kan sorteras, grupperas och artbestämmas samt namn på några vanligt förekommande arter.
- Balans, tyngdpunkt och jämvikt som kan observeras i lek och rörelse, till exempel vid balansgång och på gungbrädor.
- Skönlitteratur, myter och konst som handlar om naturen och människan.

### ...om idrott och hälsa

Centralt innehåll i årskurs 1-3

- Grovmotoriska grundformer, till exempel springa, hoppa och klättra. Deras sammansatta former i redskapsövningar, lekar, danser och rörelser till musik, såväl inomhus som utomhus.
- Enkla lekar och danser och deras regler.
- Lekar och rörelse i natur- och utemiljö.
- Allemansrättens grunder.

### ...om matematik

Centralt innehåll i årskurs 1-3

- Naturliga tal och deras egenskaper samt hur talen kan delas upp och hur de kan användas för att ange antal och ordning.
- Del av helhet och del av antal. Hur delarna kan benämnas och uttryckas som enkla bråk samt hur enkla bråk förhåller sig till naturliga tal.
- Grundläggande geometriska objekt, däribland punkter, linjer, sträckor, fyrhörningar, trianglar, cirklar, klot, koner, cylindrar och rätblock samt deras inbördes relationer. Grundläggande geometriska egenskaper hos dessa objekt.
- Vanliga lägesord för att beskriva föremåls och objekts läge i rummet.
- Olika proportionella samband, däribland dubbelt och hälften.

## Skatan

Det ursprungliga namnet på fågeln är *skjora*, men den är numera känd som skata på grund av sin långsmala, sluttande stjärt. Skata är ett fornsvenskt ord för något lågt sluttande. På latin heter skatan *Pica pica*. Skatan tillhör familjen kråkfåglar. Inom gruppen kråkfåglar finns det åtta svenska arter: skata, kråka, kaja, korp, nötskrika, lavskrika, råka och nötkråka. Kråkfåglarna tillhör ordningen tättingar där vi finner exempelvis starar, svalor, sångare, sparvar och mesar.

Skatan finns nästan i hela Europa men inte på Island. I Sverige ser man den från Skåne ända upp till mellersta Norrbotten, ofta starkt knuten till mänsklig bebyggelse. Skatan är en stann- och strykfågel. Med det menas att den stannar i närheten av födelseplatsen hela livet. Den längsta "flytten" man känner till är på 110 km.

### Skatans utseende

Skatans längd är ca 45-50 cm, varav stjärten är hälften av hela längden. Den har en svartvit fjäderdräkt och lång, grönskimrande stjärt. De svarta fjäderpartierna är metallglänsande i flera färger. Det är svårt att se någon skillnad på hane och hona för de ser likadana ut, vilket oftast är fallet med fåglar som håller ihop hela livet.



### Föda

Som allätare äter skatan både animalisk och vegetabilisk föda. Insekter, dagmaskar, sniglar, spillsäd, bär men även ägg och fågelungar. De sitter till och med och passar vid olika fågelbon för att ta ungar som inte är flygga (inte lärt sig flyga än). Till och med vuxna småfåglar, sorkar och en och annan harunge kan råka illa ut. Skatan är allätare och kan anpassa sig efter det som finns att tillgå. Det blir även avfall av olika slag. Det förefaller finnas fler skator i områden med många hundar, eftersom skatorna vintertid förtär kvarliggande hundspilling.

Från hösten äter skatorna en hel del spannmål och andra fröer men de lever till stor del av hushållsavfall som kastas ut till dem. När det finns riklig tillgång på föda lägger skatorna, liksom övriga kråkfåglar, upp förråd. De gömmer huvudsakligen födan på marken i olika skrymslen t ex intill trädstammar, i en grästuva, bland löv, intill husgrunder mm. Vintertid gömmer de ofta födan i snön.



*En näbb att äta allt möjligt med.*

### Läte

Skatan har som andra kråkfåglar, en låg, kvittrande sång, den har även en jollrande sång bestående av kvittrande och kvidande läten men även ett hest skattande läte. Skatorna konverserar med varandra med ljud som smackande "tja-ka", "tjiah-tja". Ett läte låter som när man intensivt skakar en tändsticksask. Att säga bokstaven K många gånger jättefort är också ett sätt att likna skatans läte.

### Skatans bo

Under vårvintern samlas ibland ett stort antal skator på bestämda platser, där de utför diverse spelhandlingar med kraxanden, höga hopp i luften med utbredda stjärtar. Man antar att dessa "massmöten" är ett slags gemensamt parningsspel.



Redan på vintern börjar de samla kvistar som inte bara plockas på marken utan även bryts från träden. Det förekommer även stöld mellan skatparen. De bygger gärna på det gamla boet men själva boskålen är ny varje år. Den muras av lera och fodras med finare material. Vanligen är det hanen som samlar material och honan som bygger. Boet läggs lågt i buskar, men ibland läggs det högt uppe i träd. I april eller maj läggs 5-8 ägg, äggen är ljusst blågröna med täta grå och bruna fläckar. Honan ruvar äggen i ca 18 dagar. Ungarna lämnar boet, ofta innan de är helt flygfärdiga, efter ca 20 dagar.

Skatorna häckar första gången redan vid 1 års ålder. Varje skatpar föder fram en kull per år och de håller ihop livet ut.

### Skatans fiender

På vintern kan man i samhällen träffa på skator som natt efter natt håller till i samma snår. De kommer flygande från olika håll i skymningen. Den vanan att samlas inför natten har också andra kråkfåglar och kan vara ett sätt att stärka försvaret mot fiender. Det rovdjur som står för den största andelen skator på sitt samvete är nog vår tamkatt. I Sverige dödas cirka 10 miljoner fåglar varje år av katter. När en katt passerar slår skatorna larm med det karakteristiska ljudet "tsche-tsche-tsche-tsche..."



### Skatan i folktron

Skatan har historiskt sett något dåligt rykte på grund av gamla sägner och gammal folktro. Man trodde i gamla tider att skatan var i maskopi med Hin Håle, Djävulen. Den blev då en olycksfågel.

Många sjukdomar skyllades på skatan, men den kunde även bota sådana. Hade man exempelvis bölder, behövde man bara stryka lite av varet på en bit bröd och slänga den till skatan. Sedan den ätit upp brödet, flög den bokstavligen bort med bölden.

Ett annat exempel, från medeltida tysk tro, är att äter man skatkött får man klara ögon.

Det ansågs förr innebära olycka om man gjorde gårdens skatpar något illa. Så här lyder ett gammalt ordspråk:

*Där skatan bygger bo  
har bonden ro*

Förr trodde man att skatan kunde spå väder. Byggde de boet högt upp i träden skulle sommaren bli regnig men byggde de lågt så skulle sommaren bli torr och varm. Skatorna hjälpte även till att tala om när någon skulle komma någon och hälsa på. Om det var många skator på gårdsplanen och de "skrattade" och förde oväsen, så visste man att det snart skulle komma främmande.

Och som de flesta kråkfåglar har den en förkärlek till glänsande saker, men det är ingen som talar om den "tjuvaktiga kajan" utan skatan får stå som ensam bärare av denna egenskap. Denna egenskap hos kråkfåglar råder det för övrigt delade meningar om ifall den är sann.



*Förr skylldes ibland sjukdomar på skatan. Hade man exempelvis bölder, behövde man bara stryka lite av varet på en bit bröd och slänga den till skatan. Sedan skatan ätit upp brödet, flög den bokstavligen bort med bölden.*

Foto: Leena Ekroth

### **Dåligt rykte här men inte överallt**

Alla dessa myter har nog gjort att ordet skata här i Sverige fått en negativ klang som i:

*Ful som en skata*

*Skata – Elak, gnällig tant.*

*Som ett skatbo – Ostädat hem eller rufsig frisyr.*

*Skataktig – Pladdrig och tjuvaktig.*

Men i Kina är skatan en lyckobringare och ses även som den svartvita symbolen för de två stora krafterna Yin och Yang.



*Tai Chi - symbolen för Yin och Yang.*



## Förarbete

### Att diskutera

Gå igenom med eleverna vad de vet om skator. Har någon gjort egna iakttagelser av skator? Har deras föräldrar eller far- och morföräldrar några erfarenheter av skator?

Gå igenom namnen på några vanliga fågelarter som finns i Sverige däribland kråkfåglarna. Se bilaga.

### Att klä sig

Gå igenom hur man klär sig inför en dag utomhus. Med flera skikt kan varm luft fylla mellanrummen och hålla kroppen varm. Det yttersta skiktet ska hindra vinden att blåsa bort den varma luften närmast kroppen. Skatorna har ett yttre lager med fjädrar som skyddar mot vind och regn. Innanför finns det dun som håller kvar den varma luften närmast kroppen. Fåglar är varmblodiga precis som människor, de är till och med varmare än oss, de har en kroppstemperatur på 40°C.

### Teckna en skata

Låt eleverna teckna en skata som de tror att den ser ut, utan att titta på foton eller andra bilder.

Genom att återigen teckna eller göra en skulptur av en skata efter temat kan eleverna visa hur deras syn på skatans form och färg förändrats.

### Leta efter skatbon

När träden är nakna under vinterhalvåret är det lättast att upptäcka fågelbon. Passa på att leta efter skatbon och andra fågelbon. Vissa björkar har häxkvastar som inte ska förväxlas med skatbon.

Häxkvastar bildas genom att en svamp producerar tillväxthormon som gör att trädet bildar kvastlika kvistssamlingar.

### Studera skator

Bästa sättet att lära sig mer om skator är att studera dem ute. Eleverna kan bli skatdetektiver och inledningsvis försöka lokalisera några skator i närmiljön. När skatorna har upptäckts kan detaljstudierna påbörjas. Om eleverna inte hittar några skator, kom då på något sätt att locka fram dem. Går det att ordna så att skatorna återkommer till samma ställe under några dagar? Den svåraste uppgiften är att studera dem utan att skrämja dem. Att bygga ett gömsle är en bra och väldefinierad teknikuppgift som lämnar mycket åt fantasin och kreativiteten. Något facit över hur ett gömsle ser ut finns inte, men om gömslet fungerar eller inte kommer skatdetektiverna snart att upptäcka.

Frågor eleverna kan ställa sig under observationerna är:

- Vad gör skatorna?
- Varför gör de som de gör?
- Hur låter skatorna?
- Varför låter skatorna?
- Vad äter skatorna?
- Hur äter skator?
- Hur betar sig skator mot andra fåglar?
- Hur betar sig skator mot varandra?
- Vilka olika uppgifter har en skata under en vanlig dag?



Foto: Leena Ekroth

Foto: Leena Ekroth

## Samla fjädrar

Samla fjädrar och använd dem till olika aktiviteter i efterarbetet.

### Ramsor och rörelser

Dräkten min är svart och vit

Flyger mycket hit och dit.

Samlar pinnar, bygger bra

Fem, sju ägg ska boet ha

18 dagar ska jag ruva

har då inte tid att tjuva

flyger gärna till de rika

för mitt namn är *Pica pica*

Vit som krita

svart som beck

hoppas som en jungfru

gnäggas som en häst

(Ur Nordiska museets arkiv)

Klappa stavelser/rytm eller puls när ni läser dessa ramsor tillsammans. Ramsor ger rytmkänsla som i förlängningen är grunden för att känna och höra stavelser. Att klappa stavelser/rytm samtidigt som eleverna säger ramsan gör att de två hjärnhalvorna arbetar tillsammans.

En exemplifiering av skillnad på stavelse/rytm och puls kommer här:

	Dräkten min är svart och vit
Stavelse/rytm	* * * * * Följer vokalerna.
Puls	* * * *



På [www.nynashamnsnaturskola.se](http://www.nynashamnsnaturskola.se) finns ett fotoalbum där den som är intresserad kan se vad eleverna gör under sin dag på Nynäshamns Naturskola.



## På Naturskolan

### Kläder

Som vanligt efter väderlek men tänk på att det är extra kallt när det är fuktigt och blåser nordlig vind vid en sjö.

### Fika och lunch

Ta med fika, gärna varm dryck. Lunch serveras på Naturskolan. Kontakta Vanstaköket om någon elev behöver specialkost på tel 3562.

### När?

09.00 - 12.30. Vilken dag din klass ska komma syns på schemat på Naturskolans hemsida [www.nynashamnsnaturskola.se](http://www.nynashamnsnaturskola.se)

#### Schema för naturskoledagen

09.00	Samling och introduktion vid elden Om skator och fåglar.
9.30	Fika
10.00	Uteaktiviteter och olika pedagogiska lekar
11.30	Lunch
12.00	Visning av Naturskolans djur.
12.20	Avslut med utvärdering
12.30	Promenad till buss eller tåg



*När eleverna kommer till Nynäshamns Naturskola möts de av en stor skata som kommer att vara deras ledare under dagen.*



*Eleverna får låna skatnäbbar och skatstjärter och arbeta tillsammans i skatpar.*



## Aktiviteter



Med en lockpipa för kråkor går det att få uppmärksamhet inför samlingar.



Handdocka med rovfågelnäbb att jämföra med insekts- och frönäbb.

### Inledning

- Samtal om fåglar i allmänhet och om skatan som exempel på en kråkfågel.
- Exempel på näringskedja där skatan ingår.
- Näbbarnas utseende och funktion.
- Elever sätter på sig skatdräkter.

### Att hålla värmen

- Eleverna får låna sittunderlag. Sittunderlaget hindrar värmen att "rinna" ut ur kroppen och in i stocken ni sitter på. Allt som innehåller luft isolerar och hindrar värme att sprida sig till sådant som är kallare.
- Fåglars sätt att överleva vintern. Fjäderdräkten med luftfyllda dun, gömma mat, äta mat, flytta, sitta tätt. Exempel kungsfågeln, kejsarpingvinen.



Skatdräkt för eleverna.



Tovad skata att titta och känna på.



Laminerade bilder på kråkfåglar.

### Kejsarpingvinens ägg

Eleverna låtsas att de är kejsarpingviner och har ett ägg på fötterna. För att inte tappa ägget kan de bara gå små myrsteg och för att hålla värmen kan de bara röra axlarna upp och ner. De kan också gå ihop tätt precis som många andra djur gör på vintern t.ex. småfåglar och bin. Se faktaruta om Kejsarpingviner.

#### Kejsarpingvinen

Kejsarpingvinerna bor i Antarktis vid sydpolen. Där är det vinter när vi har sommar på norra halvklotet. När vintern inleds börjar kejsarpingvinernas vandring mot häckningsplatserna som ligger långt från iskanten vid havet. De vandrar i ca 20 dagar. Kejsarpingvinerna har bråttom att para sig och det är svårt att hitta sin partner bland tusentals andra. Därför byter de oftast partner varje år.

Honan lägger ett ägg som är ca 13 cm och väger knappt 0,5 kg. Honan för över ägget till hanen eftersom hon måste ta sig till havet för att äta mat. Om ägget hamnar på isen fryser ägget och dör. Hanen ruvar ägget i en ficka mellan de korta benen. Han balanserar det på fötterna i drygt två månader.

För att inte frysa ihjäl står alla hanar tillsammans tätt på isen. För de som står längst ut kan temperaturen ibland vara så låg som 60 minus samtidigt som det blåser starka vindar. Mitt bland alla hanar kan det vara 20 grader varmt. Därför turas de om och byter plats med varandra.

När ägget kläcks kommer ungen vara kvar på hanens fötter skyddad av ruvningsfickan. Honan kommer tillbaka strax efter kläckningen och tar över vårdsnaden. Hon hittar sin partner genom att lyssna efter hans läte. Honan spyr upp mat som hon lagrat i magen och ger det till ungen. Hanen beger sig till havet för att äta för första gången på flera månader. Efter ca fyra veckor kommer hanen tillbaka och då turas de sedan om att ta hand om ungen.

Lagom till sommaren slutar föräldrarna att mata ungarna och alla beger sig till havet där de stannar resten av sommaren för att äta sig feta så att de klarar nästa vinters svält. Källa: Wikipedia. [Bilder på Kejsarpingviner](#)



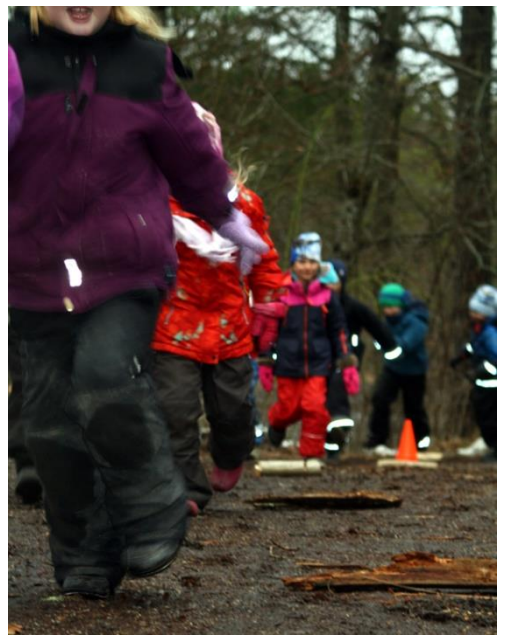
## Ordningstalen

Eleverna samlas bakom en linje på marken. Framför linjen läggs 10 pinnar eller liknande med jämna mellanrum, med ca 1 meter mellan. Eleverna får tio rörelseuppdrag där ordningstalen används. Efter varje uppdrag kommer de tillbaka till linjen.

1. Hoppa jämfota som en skata till **första** pinnen och tillbaka.
2. Vanka som en and till **andra** pinnen och tillbaka.
3. Smyg med höga knän som en häger i vassen till **tredje** pinnen och tillbaka.
4. Gå som en pingvin till **fjärde** pinnen och tillbaka.
5. Flyg som en korp till **femte** pinnen och tillbaka.
6. Spring som en struts till **sjätte** pinnen och tillbaka.
7. Räkna till sju som en gulsparv till **sjunde** pinnen och tillbaka.
8. Trippa som en sädesärta till **åttonde** pinnen och tillbaka.
9. Flaxa ljudlöst som en berguv till **nionde** pinnen och tillbaka.
10. Sväva som en havsörn till **tionde** pinnen och tillbaka.

## Ornitologer på spaning

Eleverna får gå en kort runda i skogen på en stig. Utmed stigen finns attrapper av skator och andra kråkfåglar utsatta. Uppgiften är att räkna hur många skator och andra kråkfåglar de ser. De kan gå flera gånger. När de kommer tillbaka får de visa i örat hur många de såg. Följdfrågor: Hur många av dem var skator? Hur många var då de andra kråkfågarna? Såg du fler eller färre denna gång?



*Med hjälp av toarullar kan eleverna träna på att titta i kikare. Genom att titta genom toarulle begränsas synfältet och det kan vara lättare att koncentrera sig på det man kikar på. Det är också en motorisk övning i att blunda med ena ögat, vilket är bra att kunna vid fågelskådning med tubkikare.*



*Fåglar att spana efter. Kråka laminerad och fastsatt på pinne och en 3-dimensionell skata av typen lockfågel (bulvan) inköpt på jaktaffär.*





### Långsamma rörelser

Att röra sig långsamt är bra för blodgenomströmningen i kroppen. Kan även vara lugnande för stressade barn. Ett av skatans läten råkar även vara "tja-tschi" vilket påminner om orden Tai-Chi.

- Gör långsamma rörelser, föreställ er att ni är en vaksam skata. Detta kan ses som en förenklad och barnanpassad Tai-Chi, en typ av meditativ gymnastik. Att stå på ett ben och göra rörelser där armar och ben får korsa kroppens mittlinje är bra för att få de två hjärnhalvorna att börja samarbeta mer. Detta är bra för lärandet.
- Korsgång. Lyft vänster knä och möt med höger armbåge och lyft höger knä och möt med vänster armbåge långsamt.



### Balans

Skatan använder sin stjärt, som lindansaren på en cirkus använder en balansstång, för att hålla balansen på marken och i luften.

- Stå på en ben och blunda. Håll armarna rakt ner intill kroppen. Hur gick det att hålla balansen. Håll armarna rakt ut. Blev det någon skillnad? Jämför armarna med skatans långa stjärt.
- De långa pinnarna kan balanseras på ett finger för att illustrera funktionen på skatans stjärtfjädrar. Desto längre pinne desto lättare att balansera.



### Skathopp

Skatan ses hoppa jämfota när den tar sig fram på marken och stjärten används som "balanspinne".

- Eleverna får hoppa jämfota en bestämd väg. När de kommer tillbaka får de beskriva hur de har hoppat. I beskrivningen kommer många olika lägesord att användas, t.ex. över, upp, bredvid, höger, nära och bakom.
- Alternativ. Eleverna bildar skatpar. Den ena leder den andra genom beskriva med lägesord hur den ska hoppa.

### Skatans behov

- Halva gruppen är skator och står bredvid varandra på ena sidan av en plan. Den andra hälften står på andra sidan planen ca 10 m ifrån. När skatan är hungrig och vill ha mat läggs händerna på magen, när den är törstig och vill ha vatten sätts tummen i munnen vill den ha skydd i boet läggs händerna som ett tak över huvudet. Träden (miljön) gör samma tecken eftersom de har mat, vatten och skydd att erbjuda skatorna.



Skatorna står med ryggen mot träden. Skatorna bestämmer sig för vad de behöver och visar det med ett tecken. Träden väljer mat, vatten eller skydd och visar också det med ett tecken. Efter signal vänder sig skatorna om och springer till den som gör samma tecken som de själva, d.v.s. tecknet för deras behov. De som inte får sina behov tillgodosedda får stanna på trädsidan medan de skator som hittar rätt behov tar med sig den personen och utökar antalet skator. Träd som inte blir tagna av någon skata fortsätter vara träd tills de blir tagna av en skata.

Leken kan också utökas med att t.ex. en katt sätts in från sidan och får ta de skator som letar sina behov. Reflektera över hur djurens överlevnad är beroende av tillgång på mat och boplatser.

### Skatans läte

Skatorna kommunicerar med olika ljud. Att försöka låta som en skata är inte helt lätt.

- Skaka tändsticksask intensivt.
- Säga bokstaven K jättefort.
- Blunda och lyssna efter skator och andra fåglar.

### Tjuvaktiga skator

- Eleverna bildar skatpar. Varje skatpar bygger sedan ett skatbo av pinnar som är tillräckligt stort för att de ska få plats i det. Pinnarna läggs som en cirkel. I mitten av boet läggs antingen fem fina pinnar markerade med fastknutna snören eller några andra föremål, t.ex. målade stenar, färgade golfbollar eller klädnypor. Varje skatpar har sin färg på sina föremål. På given signal ska alla skatorna under en minut flyga till de andras bo och stjäla föremål som ligger i de andras bon. Varje skata får bara hämta ett föremål åt gången och lägga i sitt eget bo. Skatorna får inte stå inne i boet och vakta. Vid lekens slut räknar alla skatpar sina föremål.
- Reflektion: Är fler eller färre föremål än från början? Hur kan det förändrade antalet beskrivas? Hur många föremål av en viss färg finns nu? Hur kan det uttryckas i bråkform? Om varje föremål läggs på marken och bildar ett hörn i en geometrisk figur och pinnar läggs mellan hörnen som sidorna i figuren; vad skulle den figuren då kallas?



*Stort minutglas för att eleverna ska få en bild av en minut.*

*Eftersom vi är ute under vintern har vi valt färgade golfbollar som syns både på barmark och i snö. De är lätta att greppa med små händer och stora vantar. De tål att trampas på också.*

## Motsatser i äggkartong

- Leta efter naturens motsatser. Ge eleverna en eller fler motsatser att söka i naturen. Lägg motsatserna i en äggkartong. Exempel på motsatsorden svart – vit kan vara en vit och en svart sten.

*Motsatsord att ge eleverna.*

stor – liten

mörk - ljus

lång - kort

hård - mjuk

blöt - torr

smal - bred

trubbig - spetsig

slät - skrovlig

ny - gammal

levande – död



*Genom att ha siffror i botten på äggkartongerna i olika ordning lämnar vi öppet för att göra aktiviteten på olika sätt. Då kan läraren säga motsatser som ska läggas i olika fack så behöver inte eleverna ha med sig lappen med text om de inte kan läsa.*

## Kattkull

I området man väljer måste det finnas träd. Ett barn är katt och ska kulla de övriga. De elever som är skator kan då ställa sig, två eller fler, runt ett träd och hålla varandra i händerna och har då pass. När katten inte är i närheten kan skatorna åter flyga ut och "reta" katten. Den som blir kullad blir katt.

## Skatskola

Gammelskatan vill lära småfåglarna att räkna. Hon säger ett tal, något beskrivande som 3 kottar, 5 stenar, en kort pinne, en som är längre. Alla småfåglar flyger ut och hämtar och visar upp för Gammelskatan.

## Pica Pica

Gammelskatan står med ryggen mot de retsamma ungsikatorna som står ca 15 m bort. Nu ska ungsikatorna närma sig Gammelskatan. När Gammelskatan skriker "Pica Pica" måste alla stanna. Gammelskatan vänder sig om. Den som rör sig får börja om.

## Skatan flyger högt

I den här övningen övar eleverna namn på fåglar samtidigt som de får röra på sig. Gammelskatan samlar alla eleverna i en cirkel och ropar t.ex. "Skatan flyger högt om fiskmåsen är en fågel". Om eleverna anser att det är ett namn på en fågel hoppar de och flaxar med armarna. När Gammelskatan säger en namnet på fågel som inte finns exempelvis "snokråkan-" eller "gökottan" ska eleverna stå still. Se bilaga.



## Inomhus

Före och/eller efter lunch

### Den uppstoppade skatan

En uppstoppad skata är en bra resurs i lärandet kring fåglar. Även om alla har sett en skata förut så är storleken svår att uppfatta på håll särskilt i förhållande till andra fåglar eller djur. Det möjliggör också för eleverna att notera olika detaljer som näbb och klor.



### Titta på fjädrar med lupp

Genom att studera skatfjädrar med lupp kan eleverna få en tydligare bild av hur fjädrarna är uppbyggda. Att undersöka skatans stjärtfjädrar ger eleverna möjlighet att fundera kring färger. Skatans färger varierar beroende på hur ljuset faller vilket blir mycket tydligt när eleverna har möjlighet att vrida och vända på stjärtfjädrarna.



*Med hjälp av ett kråkskelett kan vi jämföra med en bild på en dinosauries skelett. Observera kråkans enorma bröstben där bröstmusklerna sitter. Det är en förutsättning för att kunna flyga.*



*Färgen på skatans stjärt pennor varierar beroende på hur ljuset faller.*

## Ödlor och fåglar – likheter och skillnader

En tydlig likhet mellan fåglar och ödlor syns om man tittar på ben och fötter. Både ödlor och fåglar har fjäll och klor. Många forskare tror att fåglarna härstammar från dinosaurierna. En del tror att flygförmågan uppstod hos fyrfota ödlor som glidflög mellan träd och en del tror att den uppstod hos tvåbenta ödlor som sprang och höll balansen med utsträckta befyädrade framben.



*Skatans fötter och skäggagamens fötter båda med klor och fjäll.*

*Skäggagamens huvud, vilka likheter och skillnader finns mellan en fågel och ödla?*

## Berguven

Uppstoppade fåglar har fördelen att ge en bättre uppfattning om storleken hos olika arter. Det är också lätt att bli fascinerad av spektakulära fåglar som t.ex. berguven. Fascinationen kan förhoppningsvis vara en ingång till ett intresse för fåglar.

Berguven är en av världens största ugglor. Den trivs bäst i bergiga skogar och på klippiga skärgårdsöar. Den är aktiv mest på natten och äter gnagare och fåglar som till exempel sorkar, harar, kråkfåglar, måsar och småfåglar. Lätet är ett hoo-o som kan höras på flera kilometers avstånd. Fram till 1925 var det skottpengar på berguv men sedan 1950 är den fridlyst.



*Denna berguv är utlånad av Nynäshamns ornitologiska förening till Nynäshamns Naturskola på obestämd tid. Den stoppades upp på 1940-talet och användes då som lockfågel vid kråkjakt.*



*På den här vingpennan från berguven syns tydligt fransarna. Genom dessa fransar uppstår inget flaxljud eftersom luftmolekylerna tyst silas genom fransarna.*

## Ugglor

Ugglorna flyger nästan ljudlöst på natten genom att vingspetsarnas fjädrar är fransiga. Jämför mellan att flaxa med händerna med fingrarna ihop och med fingrarna isär. Många ugglor använder hörseln för att fånga sitt byte när det är mörkt ute. Ansiktet är parabolformat och fångar in ljud. Ögonen sitter rakt fram och går inte att vrida på, så ugglan måste vrida hela huvudet.

Både förr och nu är ugglan en symbol för vishet. Men förr kunde den också komma med bud om död och olycka.

När kattugglan gav ifrån sig sitt läte "klevit" tolkades det av vissa som "klä vitt" vilket kunde betyda att någon skulle dö och svepas i vitt tyg. Men av andra tolkades det som att det var bröllop på gång och bruden skulle kläs i vitt.

Källa: Fågelvännen nr 1, 2002

## Efterarbete

### Skatskulptur

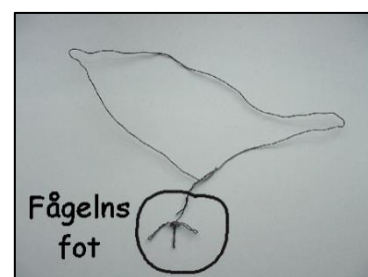
Genom att göra en skata av ståltråd och papier-maché kan eleverna visa vilken bild de har av skatan. Tanken är att den första bilden eleverna gjorde av skatan ska jämföras med denna bild. På så vis tydliggörs elevernas förändrade uppfattning av skatan. Det går också bra att rita en bild och sedan göra en skulptur utifrån mallen, se bilaga.



Det ni behöver är följande:

- Spoltråd. (Finns att köpa på brädgårdar, järnaffärer och mackar).
- Papier-maché. Det går att förbereda genom att blanda pappersremsor med tapetklister. Gör små bollar i tennisbollsstorlek och låt dessa torka. Ta fram och lägg i vatten vid behov.
- Vattenfärg och eventuellt glitter.

Börja med att göra skatans fot i ena änden av spoltråden. När foten är klar böjs spoltråden och bildar skatans kontur. Denna kontur fylls sedan med papier-maché. Gör skatan ca en centimeter tjock, vingen kan sen byggas på en aning. Låt eleverna färglägga skatan som de upplever att den ser ut.



### Fjäderhelikopter eller fjäderflygplan

Med hjälp av upphittade fjädrar kan eleverna skapa sina egna helikoptrar eller flygplan. Genom att borra två hål i en kastanj går det att fästa två fjädrar och beroende på hur hålen sitter och hur fjädrarna ser ut kommer flygförmågan att bli mycket olika. Här finns det utrymme för konstruerande, prövande och modifierande. Istället för kastanjer går det att använda t.ex. avokadokärnor eller stora flörtkulor.

Frågor som kan ställas är:

- Kan man få fjäderflygplanet att glidflyga och/eller snurra som en helikopter?
- Spelar det någon roll hur fjädrarna sitter? T.ex. om de sitter mitt emot varandra eller om de sitter nära varandra eller om de är vridna på olika sätt.
- Är fjädrarna symmetriska eller skiljer sig fram- och baksida eller sidorna åt på något sätt?
- Spelar tyngden på kastanjen någon roll?



Fjädrar fastsatta i kastanjer.

Lgr 11; teknik, åk 1-3

- Några vanliga tekniska lösningar där människan härmat naturen...

Med hjälp av en vrickborr kan eleverna borra för hand i kastanjer eller annat. Se [www.hyvlar.se](http://www.hyvlar.se)





## Lek med pinnar

- Varje elev hämtar en pinne. De ställer sig sedan i ordning efter längd på pinnen. De två som står bredvid varandra bildar ett skatpar.
- Varje skatpar får fundera på hur många pinnar de kan hämta på en minut. Alla par får berätta. Under en minut genomförs uppdraget och varje par räknar och redovisar. Hur gick det? Hämtade ni fler eller färre än ni trodde?
- Två skatpar samlar sedan alla sina pinnar i en hög, ett skatbo, för att användas till plockepinn. Ta bort en pinne utan att de andra pinnarna rör sig. Lyckas paret får de fortsätta. Om inte får det andra paret försöka. Paret som får flest pinnar har vunnit.
- Varje skatpar försöker hitta naturföremål som liknar en fågel. Det kan vara en sten, en gren eller en rot. Likhet är en av matematikens viktigaste beståndsdelar.
- En skata blundar, den andra flyger ut och hämtar ett naturföremål. Den som blundar får känna och försöka lista ut vad det är. Sen flyger den ut och försöker hitta en likadan.

## Leta ekollon

Nötskrikorna som tillhör kråkfåglarna är duktiga på att samla och gömma ekollon på hösten. En nötskrika kan gömma uppåt 10.000 ekollon. Eftersom inte alla återfinns kommer en del av dem att gro och bli nya ekar.

- Låt eleverna leta efter ekollon i närheten av ekar. De som nötskrikorna har gömt är svåra att hitta men det kan finnas kvar ekollon på marken som fallit från ekarna. Undersök ekollonen. Finns det något kvar innanför skalet eller har någon redan ätit upp dem? Syns det några märken eller hål på ekollonen? Om ekollonet innehåller något som ser ut som jord och det syns ett litet hål i skalet har troligen ekollonviveln varit där som larv och ätit sig stor och stark. Sen har den förpuppat sig och gnagt sig ut och flugit iväg.



### Nötskrikan

Nationalekonomen Tore Söderqvist uppmärksammade nötskrikan, en av våra kråkfåglar i en artikel 2005. I artikeln värderas nötskrikor utifrån den ekosystemtjänst som de gör. De planterar nämligen ekollon i samband med att de samlar föda för vintern. Genom att köra ner ekollonen i jorden förhindras andra djur att hitta dem samtidigt som de för bort dem från "mamma eks" skugga. Sen när de själva inte hittar dem kan de istället gro. I Nationalstadsparken skulle det grovt räknat innebära att nötskrikorna gör ett arbete värt minst 35.000 kr, men sannolikt kanske så mycket som 150.000kr. Men det är bara en del av deras värde. Det finns andra värden också som inte går att sätta en prislapp på. Till exempel kan det vara värdefullt att få se en nötskrika och få uppleva en del av skogens biologiska mångfald. Bara för att den är vacker och ser annorlunda ut än andra fåglar.

[Länk till artikeln](#)

[Bilder på nötskrikor](#)



Mer om fåglar finns i kapitel 7 i boken *Lära och lära naturvetenskap och teknik ute* som Nynäshamns Naturskola skrivit tillsammans med Naturskolan i Lund.

## Skatan flyger högt

Aktivitetet att användas som introduktion eller repetition av arbete med fåglar.

Eleverna samlas i cirkel. Helst på en plats där det finns fåglar. Inled gärna med att blunda och lyssna på de fåglar som finns i närheten för tillfället.

Gammelskatan ropar:

- Skatan flyger högt om KRÅKAN är en fågel!

Alla som tror att KRÅKAN är en verklig fågel hoppar och flaxar med armarna. De som inte tror att det är en verklig fågel står still.

Växla mellan att ropa namnen på verkliga fåglar och fantasifåglar. Reflektera kring de verkliga fåglarna. Är det någon som vet något om dem?

Verkliga fåglar	Kortfakta	Fantasifåglar
Kråkan	Stor kråkfågel nära människor	Gökottan
Kajan	Liten kråkfågel nära människor	Snorkråkan
Fiskmåsen	Mycket vanlig måsfågel	Dumstruten
Svanen	Finns knölsvan och sångsvan	Trafikgjusen
Gråsparven	Ofta bland människor	Puckelpisten
Kungsfågeln	Sveriges minsta fågel. Väger 5 gram (1tsk vatten).	Garvsparven
Bofinken	Sveriges vanligaste fågel	Toksnäppan
Nötskrikan	Färgglad kråkfågel, gillar nötter o ekollon	Kalle Anka
Korpen	Mycket stor kråkfågel, asätare	Babbelfinken
Havsörnen	Sveriges största fågel. 2,5 m mellan vingpetsarna.	Tjatterankan
Berguven	En av världens största ugglor	Vårtgåsen
Lövsångaren	Sveriges vanligaste osynligaste fågel, sjunger vackert	Gaffeltrucken
Svalan	Finns hussvala, ladusvala, backsvala.	Ek-orren
Blåmesen	Mycket vanlig vid fågelbordet. Gult bröst, blå hätta.	Drottningörnen
Domherren	Syns oftast på vintern. Vackert röd (hanarna).	Rökhöken
Ormvråken	Sveriges vanligaste rovfågel	Stökgöken
Ringduvan	Vit fläck på halsen som ser ut som ring	Bönhönan
Hackspetten	Större hackspetten hackar nytt håll varje år i träd.	Lerduvan
Nötkråkan	Kråkfågel som man sällan ser	Rårakan
Talgoxen	Vanligaste fågeln vid fågelbordet, gul med svart slips.	Tångräkan
Spillkråkan	Största hackspetten. Svart med röd nacke el hjässa.	Tubkikaren



*Mall till skulptur.*