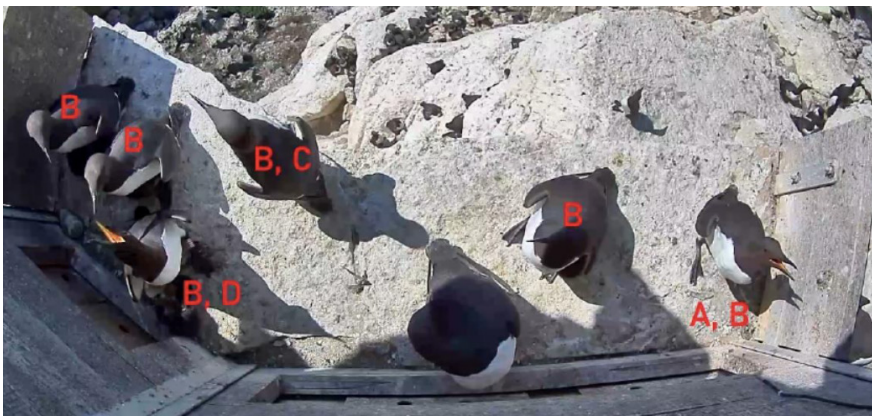


# Var med och forska

Del 2

## Börja forska

För att hjälpa Jonas och hans kollegor med insamling av data kommer ni att studera filmklipp som samlats in under häckningen 2020 och 2021. Det är de vuxna individernas beteende ni ska observera. [I den här filmen ser ni exempel på de beteenden ni ska hålla utkik efter.](#)



På bilden ser ni exempel på hur de olika beteendena kan se ut. A = flämtning, B = upphöjda skuldror, C = orientering mot solen, D = "skrik".

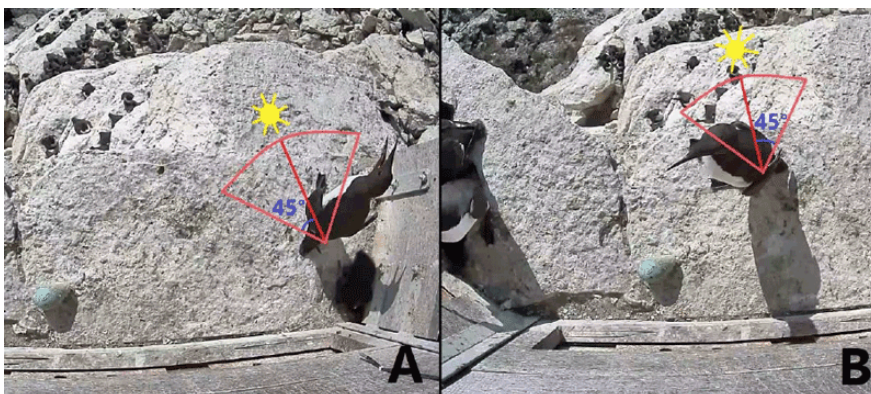
En sillgrissla kan uppvisa ett eller flera beteenden i klippet.

**Flämtning.** Kännetecknas av öppen näbb (ofta kan man se den orangefärgade insidan av näbben).

**Upphöjda skuldror.** Kännetecknas av att båda vingarna är upphöjda och något utåtvinklade från kroppen. Notera att det i vissa fall bara är en vinge som är utåtvinklad för att föräldern vill ge skydd åt ungen. Då noteras det inte som värmereglerande beteende.

**Orientering mot solen.** Kännetecknas av att fågeln är positionerad med den vita magen och bröstet mot solen. Även upp till en 45° vinkel åt vardera håll räknas som att fågeln är orienterad mot solen.

Nästa exempel visar en individ som är orienterad med magen och bröstet mot solen (A) och en individ som enligt definitionen inte är orienterad mot solen eftersom den är utanför den tänkta 45° vinkeln (B). Sillgrisslans skugga ger info från vilket håll solen skiner, eftersom solens instrålning på hyllan varierar under dagen.



# Så här går forskningen till

## 1. Hitta era filmklipp

Er lärare kommer att dela in er i grupper och fördela vilka filmklipp varje grupp ska studera. Ni hittar länkar till alla filmerna i rutan nedan – leta reda på den mapp som är “er”.

## 2. Repetera beteenden

Se till att ni har bra koll på vad ni ska leta efter. Om det känns osäkert, ta en titt igen på bilderna ovan, och läs instruktionerna under bilden.

## 3. Studera klippen & notera resultat

Mall för ett kalkylark som ni ska fylla i finns bland länkarna nedan. Den översta raden i kalkylarket är exempel på hur data ska skrivas in, baserat på data från klippet som ligger här ovanför. Den raden kan ni radera. Obs! Ändra inte kalkylarkets layout.

Så här ser kalkylarket ut:

Vårt Värmare Hav', and 'BSSC'."/>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1								Hur många av dessa:				
2	Datum och tid (start)	Temp. i skuggan	Temp. i solen	Sol/skugga på hyllan?	Vilken hylla?	Antal sillgrisslor på hyllan	Flämtar	År vända mot solen	Höjer skuldrorna	Någon annat ni lade märke till som kan vara intressant för forskarna?	Inlagt av	
3	2020-06-03 19:43	18,7	38,1 Sol		Farallon 3	8	8	4	5	Exempeldata från filmklippet på <a href="#">Vårt Värmare Hav</a>	BSSC	
4												
5												
6												
7												

## 4. Logga dag/tid

För att hitta temperaturer i skuggan (shade) eller i solen (sun) behöver ni leta upp rätt dag och tid i dokumentet som heter Temperature\_StoraKarlso2020-2021 i länkrutan nedan.

## 5. Sammanställ data

Er lärare samordnar hur ni sammanställer hela klassens data, och läraren ser också till att skicka in materialet till oss (läs mer i lärarhandledningen). Era data kommer att läggas in i det projekt gemensamma dokumentet som är det forskarna kommer att gå igenom, en tittversion finns i länkrutan nedan. Där kan man följa datainsamlingen allteftersom.

## Några saker att tänka på

Notera bara beteenden hos de fåglar som var närvarande vid starten av klippet. Om nya fåglar landar på hyllan under perioden så ignorera dessa.

Antalet individer kan variera, ofta kommer ni se mellan 5 och 15 sillgrisslor. Både häckande par (par som har ägg eller unge) och sådana som bara är på tillfälligt besök på hyllan inkluderas.

Notera att ungar inte inkluderas i studien. Logga enbart vuxna individer.