



# **Etologi - Arealanvendelse og aktivitetsanalyse**

Sted: Tropezoo

Formålet med denne øvelse er at undersøge, hvordan individerne hos forskellige arter benytter deres anlæg, og hvad de bruger deres tid på.

## **Introduktion**

Etologi, eller adfærdsbiologi, er studiet i årsagen til dyrs adfærd samt funktionen af den. Definitionen af adfærd er muskelsammentrækninger som respons til en stimuli og kan således både være en aktiv bevægelse og en stilstand, fx bide, ligge, stå, osv. Stimulus kan både komme udefra og indefra, dvs. det kan både være en reaktion på en høj lyd og på en refleks.

Adfærdsobservationer i Zoo benyttes bl.a. til at vurdere dyrets sundhedstilstand. Dyr kan ikke verbalt fortælle, at de har ondt eller er syge, men dette kan afsløres af ændringer i dyrets adfærd. For dyrene i Zoo er det derfor vigtigt, at man kender til deres normale og naturlige adfærd for at kunne vurdere dyrets trivsel og sundhedstilstand. Fx bruger en løve gennemsnitligt 21 timer på at sove og dase; samtidig fordøjes den føde, den har indtaget. En løve, der primært er inaktiv i løbet af dagen, udviser derfor naturlig adfærd, hvorimod en løve, der gennem hele dagen er meget aktiv og konstant bevæger sig rundt i anlægget, typisk udviser unaturlig adfærd, der kan være tegn på mistrivsel. Hos andre arter kan overdreven inaktivitet være et tegn på usund, unaturlig adfærd. Det er derfor vigtigt at kende artens naturlige adfærd, før man konkluderer på, om en adfærd er sund eller usund.

Et andet kerneområde, som adfærdsobservationer benyttes til i Zoo, er en vurdering af, hvor optimalt et anlæg er. Analyser af anlægsudnyttelse kan fx bruges til at optimere et "dødt hjørne", installere en ekstra hvileplads eller indsætte et højere liggende udkigspunkt.

Når man udfører adfærdsobservationer, er det vigtigt at være så neutral i sin fremtoning som muligt, så ens tilstedeværelse påvirker dyrets adfærd minimalt.

## **Metode**

Jeres klasse bliver delt i max. 5 grupper, som hver især skal se på to individer hos en af de nedenstående arter:

- A. Kæmpetukan
- B. Rødfodet skovskildpadde
- C. Rødbrystet kronue
- D. Balistær
- E. Gylden løveabe

Når I har fundet jeres art og anlæg, skal I finde den vedlagte plantegning over anlægget (se bilag). Plantegningen er på forhånd blevet opdelt i en række områder, fx B1, A2, C6, osv.

Start med at sammenholde plantegningen med det faktiske anlæg og bliv enige med hinanden om, hvor grænserne i anlægget går. Dernæst udpeger I de to individer af arten som I vil overvåge.

Hvert 3. minut skal I notere hvor jeres individ er (fx B1) ud for den tilhørende aktivitet (fx "Stå").



Et udfyldt skema kunne f.eks. se ud som nedenstående

Tilstand	09:00	09:02	09:04	09:06	09:08	09:10	09:12	09:14	09:16	09:18	I alt
Gå				B1	C3			D2	D3		4
Stå			B1							D4	1
Ligge	B1	B1				D4					2
Andet							D4				1
I alt											8

Dette individ har altså gået i 50 % af tiden (4 ud af 8), og har befundet sig i område B1 40% af tiden (4 ud af 10).

### Databearbejdning og præsentation

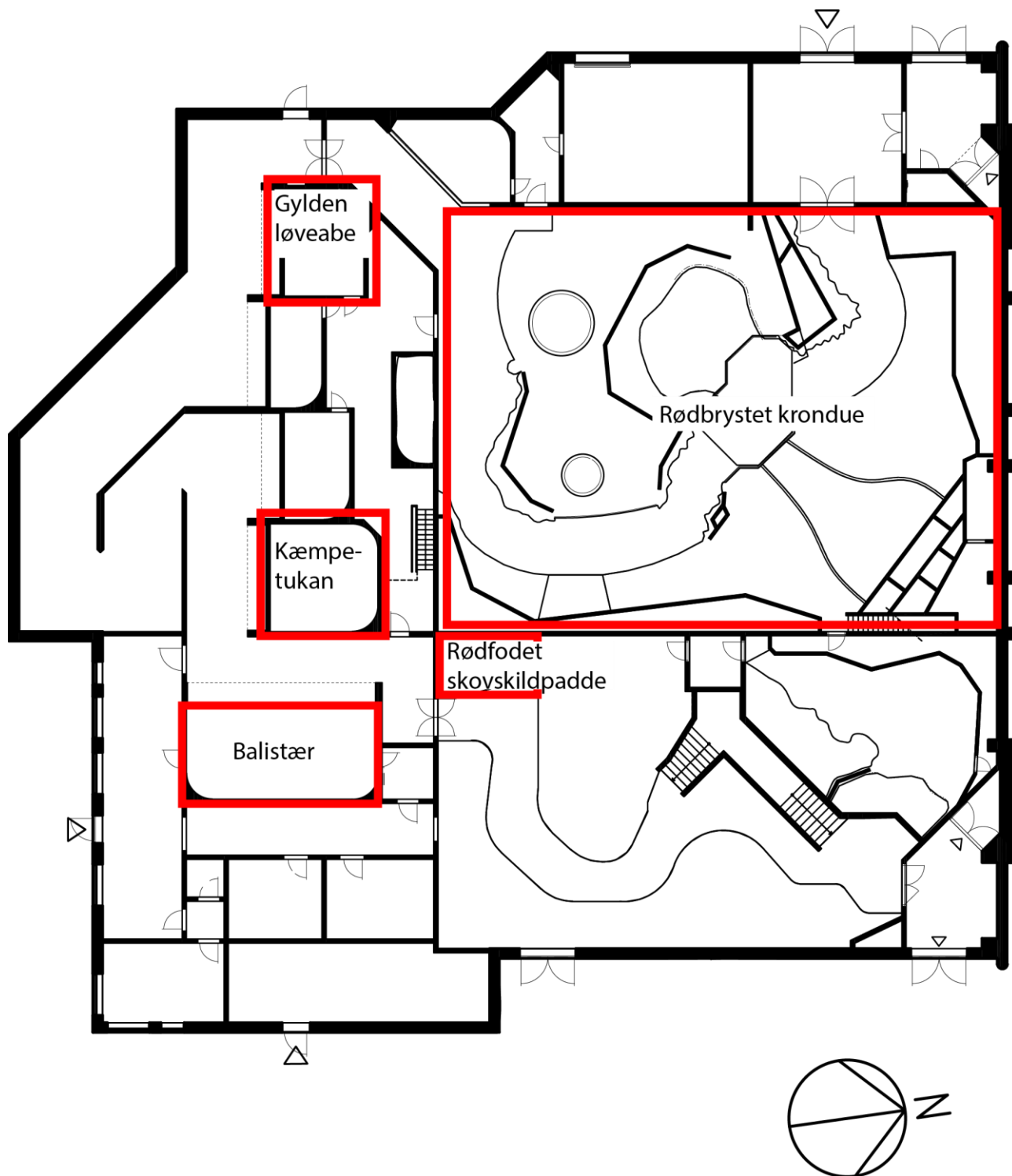
1. Udregn den procentvise fordeling af aktiviteter og arealanvendelse.
2. Overvej hvordan jeres resultater bedst kan formidles grafisk, og lav en skitse af det.
3. Blev nogen områder benyttet mere end andre? Hvis ja, hvad var årsagen til det?
4. Hvilke former for adfærd har I observeret?
5. Hvad udløste disse former for adfærd?
6. På baggrund af jeres resultater skriver I en lille tekst, der opsummerer, hvad I har fundet ud af, om arten med hensyn aktivitet og brug af anlægget.

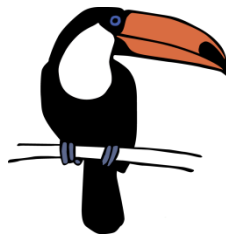
### Diskussion

- a. Hvilke styrker er der ved denne undersøgelsesmetode?
- b. Hvilke svagheder er der ved denne undersøgelsesmetode?
- c. Hvad taler for og hvad taler imod, at sådanne observationer i Zoo kan bruges til at sige noget om hvordan arten lever i det fri?
- d. Hvad kan Zoo bruge sådanne undersøgelser til?
- e. Udarbejd på baggrund af ovenstående mindst 1 idé til at forbedre adfærdsundersøgelser der laves på jeres art.
- f. Udarbejd mindst 3 ideer til, hvordan anlægget kan forandres, så dyrenes adfærd bedre kan udfolde sig.



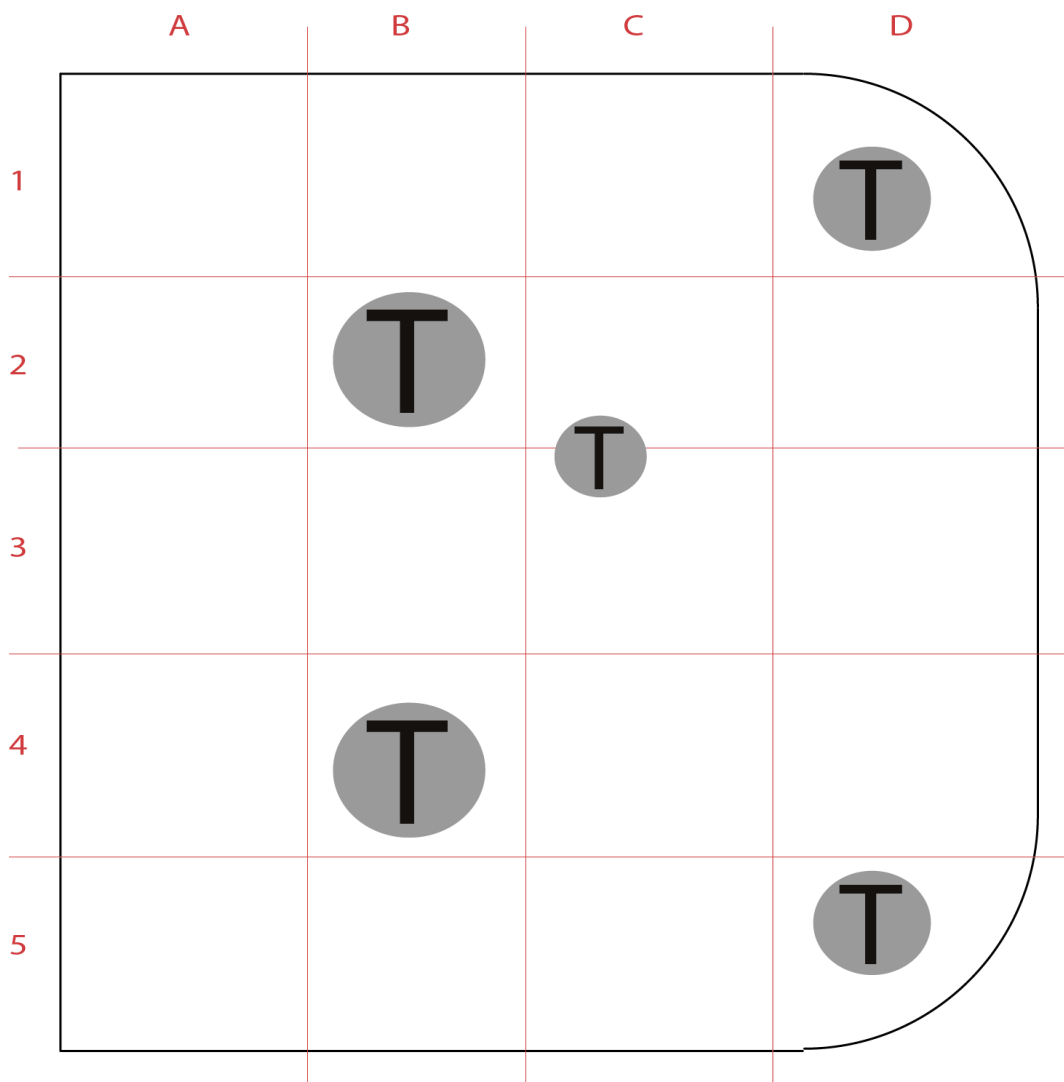
## Kort over Tropezoo



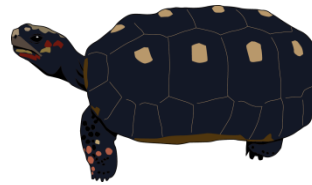


## Bilag A – Kæmpetukan

Tilstand												I alt
Gå												
Stå												
Ligge												
Flyve												
Andet												
I alt												

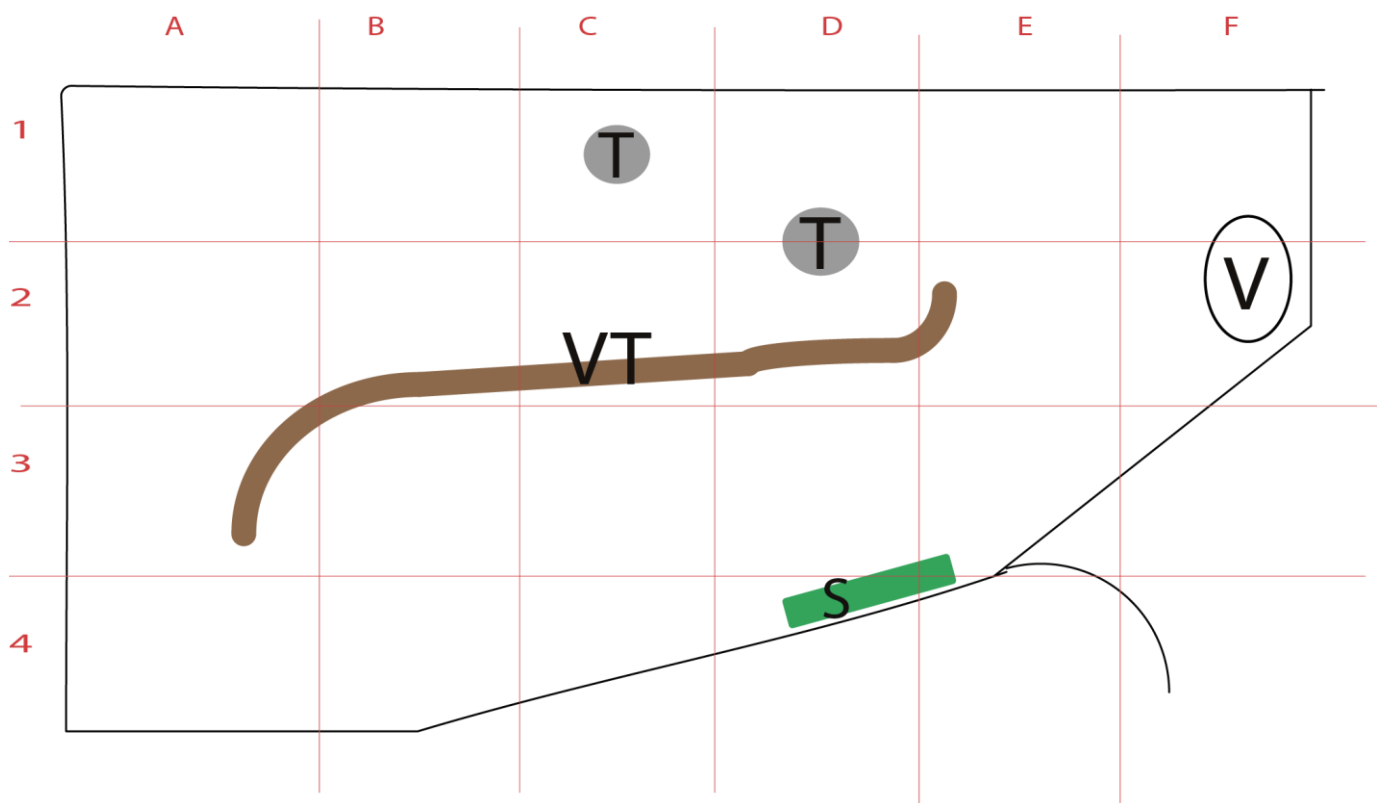


T= Træ



**Bilag B -Rødfodet skovskildpadde**  
**(Anlægget i sommerfuglehallen)**

Tilstand											I alt
Gå											
Stå											
Ligge											
Andet											
I alt											



T= Træ

VT= Væltet træ

V= Vand

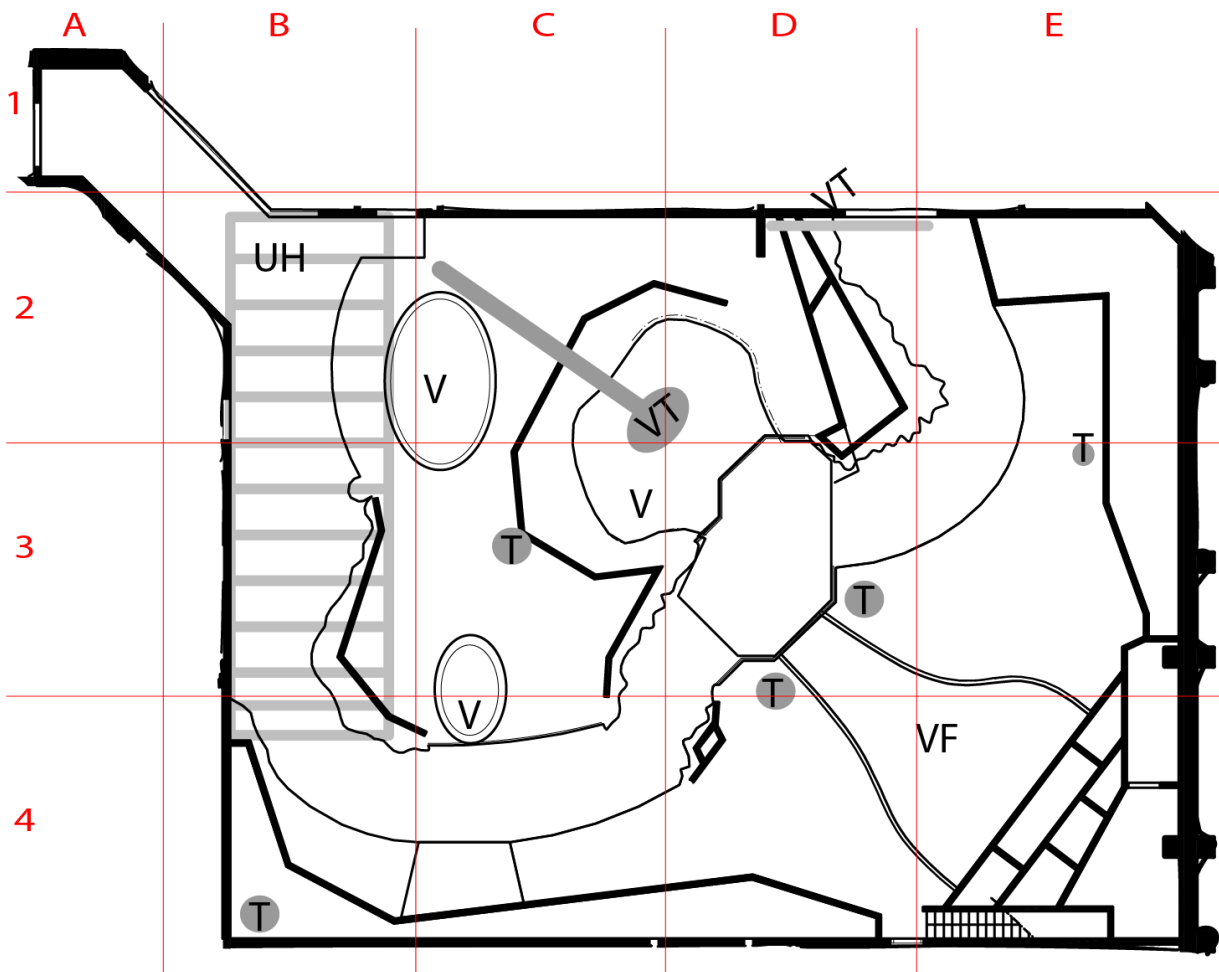
S= Skilt



## Bilag C - Rødbrystet krondue



Tilstand																					I alt	
Gå																						
Stå																						
Ligge																						
Flyve																						
Andet																						
I alt																						



UH= Udhæng

T= Træ

VT= Væltet træ

V= Vand

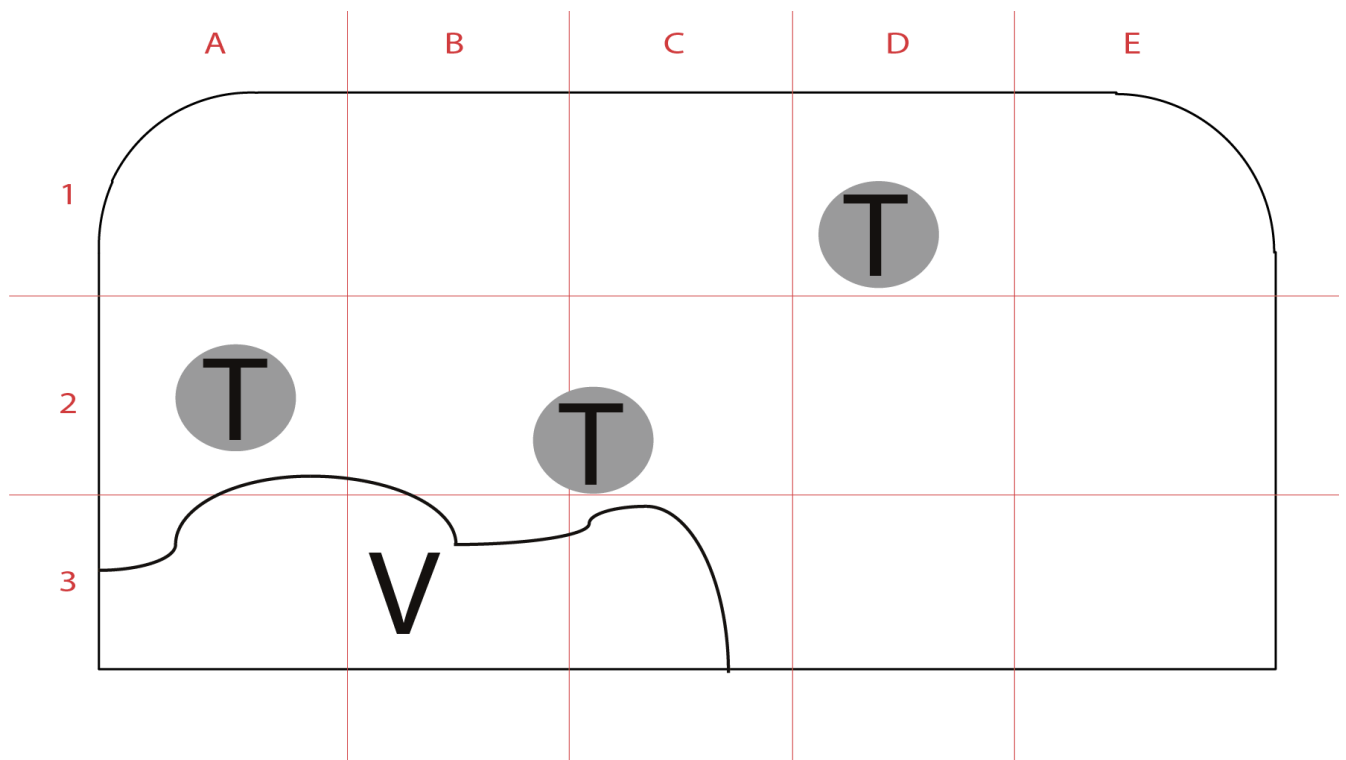
VF= Vandfald



### Bilag D – Balistær

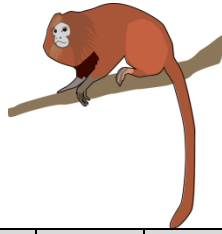


Tilstand											I alt
Gå											
Stå											
Ligge											
Flyve											
Andet											
I alt											



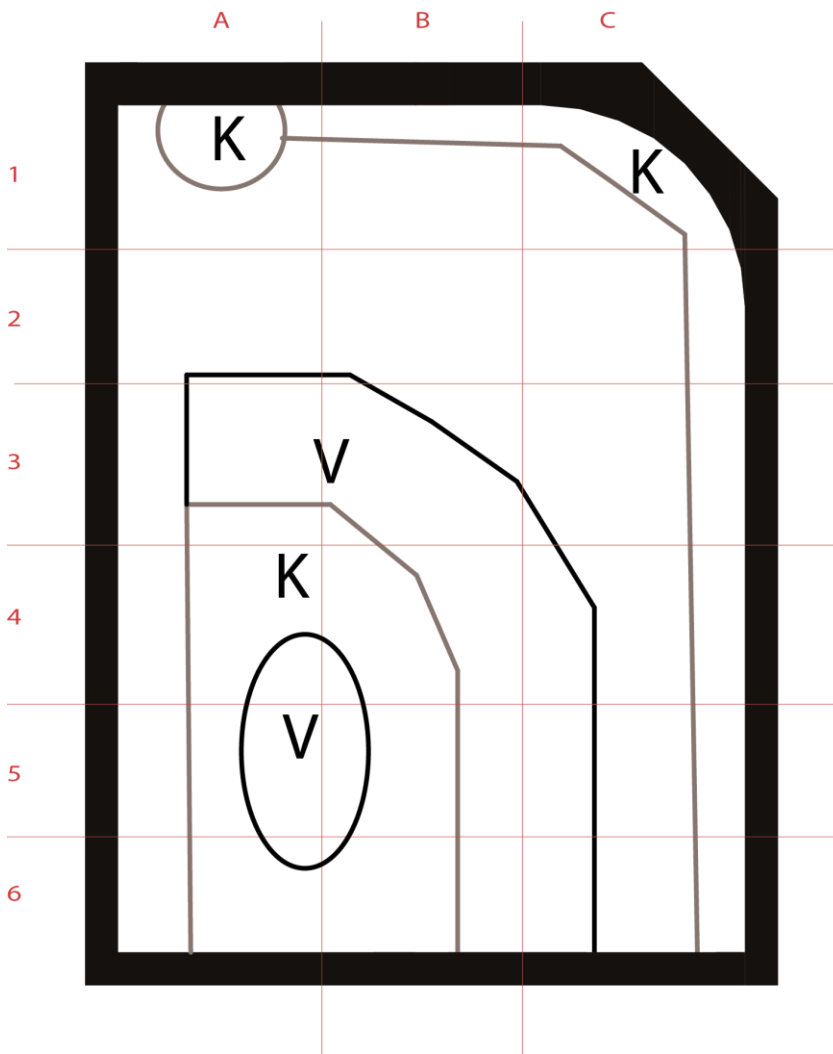
T= Træ

V=Vand



### Bilag E - Gylden løveabe

Tilstand											I alt
Gå											
Stå											
Ligge											
Klatre											
Andet											
I alt											



K=Klippe

V=Vand