

# Dyst med dyrene

## TUSINDBEN

Der findes 41 forskellige slags tusindben i Danmark. Stor Tusindben er nok det mest kendte og kan på sin 3-5 cm lange krop med 44 til 50 led have op til 200 ben at holde styr på. Ingen af tusindbenene har altså 1000 ben! Navnet hentyder blot til, at det har rigtig mange ben.

Tusindben har en lang, ormeformet krop, der består af mange led. På hvert led sidder to par ben. Det er mange ben at holde rede på. Hvis I kigger på tusindbenet, når det går, kan I se, at benene bevæger sig i bølgebevægelser. Syv bundter af ben bevæger samtidig dyret fremad.

Kæmpetusindben kan have op til 70 led og dermed op til 280 ben. Der findes tusindben med flere ben, - tusindben med helt op til 750 ben er fundet.

## Har I koordineringsevne som et tusindben?

Hele klassen stiller sig på en lang række, tæt sammen. Øv jer et par gange i at gå i takt. Når I har styr på det med at gå i takt griber hver person om anklerne på personen foran. Alle står således foroverbøjet og holder i foranstændes ankler. Nu har I formet et tusindben med led, prøv igen at se om I kan finde takten i jeres mange ben.

## Har et tusindben 1000 ben?

I mindre grupper undersøges et kæmpetusindben. Hvor mange ben er der på hvert led? Hvor mange led har tusindbenet? – Hvor mange ben bliver det så i alt?

### Materialer

4-6 kæmpetusindben  
papir  
blyant

## MYRER

En myre kan løfte 30-50 gange sin egen vægt. For arbejdermyren er det f.eks. føden, nåle eller pupper i boet.

En skovmyre vejer formentlig ca. 10 mg alt efter størrelse. Havemyre vejer typisk 1-2 mg.

Hvis en myre kan løfte sin egen vægt 50 gange og vi regner med at hver myre vejer 1 g, betyder det at 20 myrer kan løfte 1 kg, og at 1200 myrer kan flytte en mand på 60 kg, hvis ellers myrerne kan samarbejde.

## Er du stærk som en myre?

Et menneske kan ikke løfte sin egen vægt 30-50 gange ligesom myren, - men hvor meget kan du løfte/slæbe?

Prøv at løfte en af de dine kammerater. Kan du løfte mere?

Regn forholdstallet ud, altså hvor mange gange du kan løfte din kropsvægt:

Antal kg, du kunne løfte/slæbe

Din kropsvægt

### Materialer

Store sten  
Store stammer  
Badevægt

## HASTIGHED

**Havesnegl:** 0,08 km/t ( $3.000 : 3600 \times 10 = 0,22$  m)

**Løbebille:** 3 km/t ( $3.000 : 3600 \times 10 = 8$  m)

**Skrubtudse:** 3 km/t ( $3.000 : 3600 \times 10 = 8$  m)

**Snog:** 5 km/t ( $5.000 : 3600 \times 10 = 14$  m)

**Hugorm:** 6 km/t ( $6.000 : 3600 \times 10 = 17$  m)

**Pindsvin:** 10 km/t ( $10.000 : 3600 \times 10 = 28$  m)

**Skovmus:** 15 km/t ( $15.000 : 3600 \times 10 = 42$  m)

**Egern:** 22 km/t ( $22.000 : 3600 \times 10 = 61$  m)

**Menneske** (verdens hurtigste 100 meter-løber): 37 km/t ( $37.000 : 3600 \times 10 = 103$  m)

**Bjørn:** 45 km/t ( $45.000 : 3600 \times 10 = 125$  m)

**Rådyr:** 50 km/t ( $50.000 : 3600 \times 10 = 139$  m)

**Ræv:** 50 km/t ( $50.000 : 3600 \times 10 = 139$  m)

**Hund:** 65 km/t ( $65.000 : 3600 \times 10 = 181$  m)

**Hare:** 80 km/t ( $80.000 : 3600 \times 10 = 222$  m)

**Gepard** (hurtigste landdyr): 115 km/t ( $115.000 : 3600 \times 10 = 319$  m)

**Vandrefalk** (nedad i luften - verdens hurtigste dyr): 180 km/t ( $180.000 : 3600 \times 10 = 500$  m)

## Er du hurtig som en?

Læg et målebånd ud på en lang lige strækning.

Sæt en pind for hvert dyr, ud for hvor langt de løber på 10 sek.

Start nu selv ved startlinien og se hvor langt I når på 10 sek. – Hvilket dyr kommer I hver især tættest på?

Prøv at regne jeres tid om til km/t:

Ex. 70 m. på 10 sekunder

$70 \times 3600 : 10.000$

### Materialer

Målebånd  
Pinde - gerne med dyresilhuetter  
Evt. lommeregner

## LÆNGDESPRING

**Løvfrøer** kan hoppe op til 120 gange i træ.

Længdespring:

**Tudser** kan springe 20 cm.

**Frøer** 1,5 m.

**Mår** 1,5 m.

**Hare** 2 m.

**Ræv** 3 m.

**Egern** 4 m

## Kan du hoppe som en frø?

Test hvor mange gange I kan hoppe i træ. – Kan I hoppe 120 gange i træ som løvfrøerne kan?

Test hvor langt I kan hoppe i længdespring, hopper I lige så langt som frøerne kan?

Lige så langt som haren, ræven eller egernet? Eller ligger I måske tættere på tudserne i længdespring?

Sæt en længdespringsbane op med markeret start og målebåndet lagt ud langs siden af banen.

### Materialer

Målebånd

## LUGTESANS

Hunde kan med lugtesansen holde et spor flere hundrede kilometer. Mennesket har ca. 5 millioner lugtesansceller, mens en hund typisk har mellem 100 og 200 millioner. Hunde kan lugte menneskers fodspor, idet den kan lugte de få molekyler smørsyre, der udskilles fra fodsålen og trænger ned gennem skosålen. Forskellige hunderacer har forskelligt antal af lugtesansceller. Fx har gravhunde 125 mill., foxterierrace 147 mill. og schæfere 220 mill.

## Har du næse som en sporhund?

Prøv at lave en leg, hvor en person går en rute og spreder lidt kaffegrums på sin vej - vil en anden person med bind for øjnene kunne finde vejen? Hunde ville kunne - endda uden kaffegrums.

Prøv at regne ud hvad forholdstallet mellem menneskets antal af lugte-sansceller og de forskellige hunderacers er?

Hundens antal lugtesansceller

Menneskets lugtesansceller

### Materialer

Kaffegrums  
øjebind

<p><b>HOLD VEJRET</b> Sæler kan dykke ned og være under vandet i 30 minutter, flere arter sover endog under vandet.</p>	<p><b>Kan du holde vejret lige så længe som sælen?</b> Prøv at holde vejret oppe på land og tag tid med et stopur. Sælerne svømmer rundt og er aktive under vandet, mens de holder vejret - prøv at se, om det gør nogen forskel på menneskers evne til at holde vejret om man sidder stille eller vandrer rundt imens</p>	<p><b>Materialer</b> Stopur</p>
<p><b>HØJDESPRING</b> Hare 50 centimeter Egern 60 centimeter Ræv 75 centimeter Husmus 1 meter Rådyret 1,4 – 1,7 meter</p>	<p><b>Kan du hoppe lige så højt som musen og rådyret?</b> En mus kan hoppe 1 m op i luften dvs. 20 gange sin egen længde. Mål din længde(højde) og gang den med 20. Hvor højt skulle du så kunne hoppe, hvis du var en mus? Prøv at hoppe og se hvor højt du kan hoppe? Er det lige så højt som husmusen, som rådyret, ræven eller haren?</p>	<p><b>Materialer</b> Måle-pind/målebånd</p>
<p><b>LÆNGDE- OG PRÆCISIONS-SPYT</b> En lama kan spytte 5 meter. Skyttefisk kan 'spytte' vand 2-5 meter og rammer et insekt præcist indenfor 1-2 meter.</p>	<p><b>Kan du spytte længere end lama'en eller præcist som skyttefisken?</b> Tegn en start streg, rul målebåndet ud langs banen. Sæt en streg ved 5 meter, så man kan se, hvor lamaen spytter hen. Prøv efterfølgende at præcisionsspytte. Læg paptallerkener hhv. 1,5 og 2 m. væk fra startlinien. Tyg en piratos og se om du kan ramme paptallerkenerne i første hug.</p>	<p><b>Materialer</b> Målebånd Piratos Paptallerkener</p>
<p><b>SYN &amp; PRÆCISION</b> En tårnfalk kan se en mus fra 40 meters afstand.</p>	<p><b>Har du tårnfalkens skarpe syn?</b> Stil Tårnfalkeskiven (lamineret planche med tegninger af mus og jordbunker) 40 meter væk og gå så en meter af gangen mod skiven og se hvornår du ser lige så godt som falken, dvs. ser alle musene. Hvor langt er du fra skiven? Prøv at se hvor tæt på du skal for at 'fange' musene (ramme dem med en dartpil)</p>	<p><b>Materialer</b> Tårnfalkeskive Målebånd Dartpile</p>
<p><b>TRÆKKRAFT</b> Snegle er meget muskuløse dyr - en snegl kan trække 10 gange sin egen vægt, mens den kravler lodret og 50 gange vægten, når den bevæger sig vandret</p>	<p><b>Kan du trække lige så meget som sneglen?</b> Prøv at undersøge, hvor stærke sneglene er. Brug snor og tape til at sætte en tændstikæske fast på sneglens hus. Læg en anden snegl, en lille sten eller noget andet i tændstikæskens. Hvis I har en meget fintfølelse vægt kan I veje sneglen og det, den trækker, og regne ud, hvor mange gange dens egen vægt, den trækker. Snak om gram, milligram og kilogram. Hvor mange af dine klassekammerater kan du trække?</p>	<p><b>Materialer</b> Snor Tape Tændstikæsker Småsten Fintfølelse vægt</p>
<p><b>BALANCE</b> En flamingo kan stå på ét ben en hel dag.</p>	<p><b>Kan du stå på ét ben som flamingoen?</b> Prøv at se hvor længe du kan stå på ét ben?</p>	
<p><b>REAKTIONSEVNE</b> <a href="http://flv.tdc.dk/publish.php?id=30211">http://flv.tdc.dk/publish.php?id=30211</a></p>	<p><b>Reagerer du lige så hurtigt som hugormen?</b> Hugormen kan levere et lynhurtigt hug og dens reaktionsevne er helt i top. Træn din egen reaktionsevne med spillet til din smartphone. Downloadinstruktioner findes i linket til venstre.</p>	

**Links til mere**

EMU 4.-6. kl.  
Matematik – øve, træne og spille.  
Her kan du træne mere matematik online  
[http://www.emu.dk/elever4-6/natfag/elevdelta\\_mat/index.html](http://www.emu.dk/elever4-6/natfag/elevdelta_mat/index.html)

DR.dk/Skole  
Her kan du finde opgaveoplæg med klip fra DR's arkiver.  
Gå f.eks. på natur/teknik og tjek 'Dyr i Danmark'  
<http://www.dr.dk/skole/Forside.htm>