



# Sanseviften

[www.naturendag.dk](http://www.naturendag.dk)

Danmarks  
Naturfredningsforening



NORDEA  
FONDEN  
Vi støtter gode liv



Friluftsrådet



# Sanseviften

[www.gronnespirer.dk](http://www.gronnespirer.dk)



Friluftsrådet

Grønne Spirer





Udgivet i 2019 af Friluftsrådet

Fotos: Naturhistorisk Museum Århus, Pexels og Colourbox

Redaktion: Ida Kryger

Kilde og inspiration: »Dyrenes sanser« af Bent Jørgensen. 1. e-bogsudgave 2017, Lindhardt og Ringhof samt Naturpaedagogik.dk af Ole Wohlgemuth.

Grafisk produktion: Eks-Skolens · Grafisk Design & Tryk

# Synet

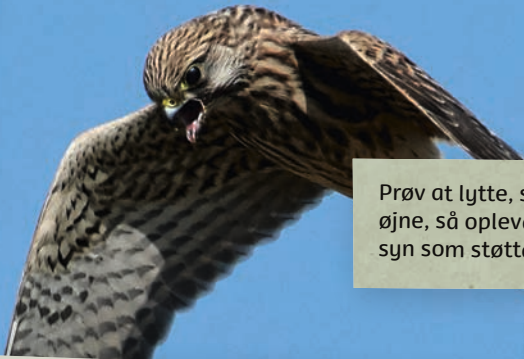
Prøv at lytte, smage eller balancere med lukkede øjne, så oplever I, hvor meget vi bruger vores syn som støtte for vores andre sanser.

Fugle er ligesom mennesker meget afhængige af synssansen, der leder dem til byttedyret, til foderbrættet og hjem fra lange rejser, hvor de bl.a. navigerer efter stjerner og solens stilling.

Katte og andre natdyr har et spejl i deres øjne, så de får synsindtrykket forbi synscellerne to gange. Det er derfor, at deres øjne skinner i mørke.

Insekters øjne består af tusinder af små øjne. Disse sammensatte øjne er særligt gode til at registrere bevægelse, og en flue kan fx. se andre fluers vinger bevæge sig op og ned.

En frø ser tilsyneladende kun bevægelse. Hvis den får serveret døde fluer, sulter den ihjel.



# Hørelsen

Læg jer i skovbunden og luk øjnene, så I rigtigt kan koncentrere jer om at lytte. Prøv også at forlænge øret med en »tragt«, I former med hånden. Hører I nu bedre?

Katten hører 1000 gange så godt som os. Og så kan den og mange andre dyr dreje ørerne mod lyden.

Flagmusen er særligt god til at lytte. Den bevæger sig efter lyden af sit eget skrig, der kastes tilbage fra omgivelserne og fra flyvende insekter.

Fisk og frøer har også ører, selvom man ikke kan se det. De sidder inde i dyret beskyttet mod vandet.

En frø hører intet andet end andre frøers kvækken, som den tilgængæld hører på lang afstand.



# Lugtesansen

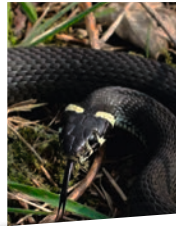
I kan forsøge at lave en lugtesporjagt rundt mellem træerne ved at gnide hvidløg på nogle bestemte stammer.

Mange pattedyr har en skarp lugtesans. Hunde kan fx skelne alle mennesker alene på deres lugte, ligesom vi kan skelne dem på udseendet.

Musen laver duftspor til sig selv med sin urin. Det gør det nemmere for den at finde vej rundt i sit område.

Firben og snog er også gode til at lugte, de stikker tungen ud og tager »duftprøver« ind med tungen.

Insekter har typisk en god lugtesans (som sidder på antennerne), og natsværmere er blandt de bedste »lugtere« i hele dyreriget. Hannen lugter sig således frem til hunnen på flere km's afstand, selv når hun kun udskiller 1 hundredemilliontedele gram duftstof.





# Smagssansen

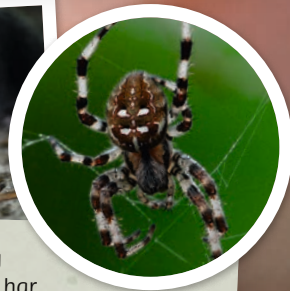
Prøv at holde jer for næsen, mens I smager, så lugtesansen sættes ud af spil. Lav også en »blindsmagning« og opdag, hvor meget synet betyder for vores smagsoplevelse.



Vi smager 5 forskellige smage med vores smagsløg bagerst på tungen: Surt, sødt, salt, bittert og umami, resten foregår i virkeligheden i næsen. Man siger, at både lugt- og smagssans er kemiske sanser. Mange fugle kan næsten intet smage. En ko derimod har fire gange så mange smagsløg som os. Fisk har ikke bare smagssans i munden men også uden på kroppen, fx på finnerne. En laks kan finde tilbage til deres oprindelige vandløb ved at smage sig frem. Bier og fluer kan smage med fødderne. Så snart de lander, ved de, om de kan lide det, de er landet på.

# Følesansen

Gå på bare tæer, kram et træ eller prøv at leg edderkop ved at spænde snore ud mellem træerne. Kan I mærke, når vennerne rører nettet?



Vi har føleceller overalt i huden, som kan mærke tryk, temperatur, berøring og smerte. Følecellerne sidder særligt tæt i hænder, ansigt og fødder. Mange dyr har følehår. Fx muldvarpen, som føle sig vej rundt i sine gange, der passer helt præcist i størrelsen.

Insekter har en hård skal i stedet for hud, så når de skal føle, bruger de også følehår.

Edderkopper mærker med deres ben efter små vibrationer fra byttedyr i deres net.

Selv encellede dyr, fx amøber, kan mærke berøring. Måske er følesansen den oprindeligste sans?



# Balancesansen

Prøv at drej rundt om jer selv eller slå en koldbøtte. Så kan I mærke, hvordan ligevægtsansen sender signaler til hjernen om hovedets stilling.



Vores balancesans sidder i det indre øre, og det er den, der får os til at føle os rundtossede eller køresyge.

Hos os og mange andre dyr består balancesansen af væskefyldte gange. Fisk derimod har såkaldte »øresten«, der bevæger sig rundt oven på nogle sansehår, når fisken ændrer stilling. En fisk uden øresten, kan finde på at svømme på ryggen.

Ikke alle dyr har en egentlig balancesans, men alle dyr ved, hvad der er op og ned. Det gælder faktisk også for planter, der kan registrere tyngdekraften og vokse den rigtige vej.





# Muskel-ledsansen



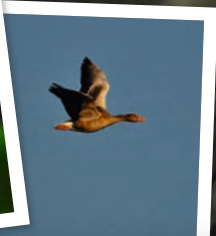
Muskel-ledsansen kontrollerer vores bevægelser og kroppens stilling i rummet. Vores muskel-ledsans består af nervetråde, der måler om en muskel trækker sig sammen eller strækker sig ud. På den måde får hjernen besked, så vi altid ved, om vi har fx åben eller lukket mund.

Insekterne har en anden strategi. De kan mærke hvordan kroppen står, når deres mange følehår og børster strækker, bøjer og berører hinanden.



# Sæere sanser

Der findes andre sanser end dem vi mennesker har.



Næsten alle fisk har en såkaldt »sidelinjesans« ned langs siden. Med denne sans mærker fisken små trykforskelle i vandet.

Elektriske fisk kan opfatte helt små ændringer i det elektriske felt, de selv skaber i vandet.

Fugle på træk benytter sig delvist af en magnetisk sans, så de kan styre efter jordens magnetfelt.

Regnorme vil helst undgå lys. De har ikke øjne men »ser« lyset med særlige sanseceller i huden.

Bænkebidderens antenner mærker fugtighed, og er der for tørt, vil den begynde at løbe rastløst rundt.

Bier ser ultraviolette farver. Mange blomster har faktisk ultraviolette farver, som vi ikke kan se.



Vores syv sanser er fint udviklede allerede fra fødslen, men de skal trænes og vedligeholdes hele livet. Vores sanser er vores adgang til verden, til andre levende væsner og til vores egen krop. Det gælder for alle dyr. Men det kræver stor hjernekapacitet at bruge sanserne, derfor er intet dyr ekspert på alle områder, men har typisk en eller to særlige styrker. Lær om vores fantastiske sanser her i Sanseviften.