



SJOV
OG
SEJ
NATUR



99
ARTER

AT SE FØR DU BLIVER VOKSEN

TITEL

Sjov og sej natur

UDGIVET AF

©Februar 2022
Danmarks Natur-
fredningsforening

TEKST

Thomas Neumann

ILLUSTRATIONER

Jan Solheim og
Brian Dall Schyth

LAYOUT

Maria Isenbecker

TRYK

KLS PurePrint A/S

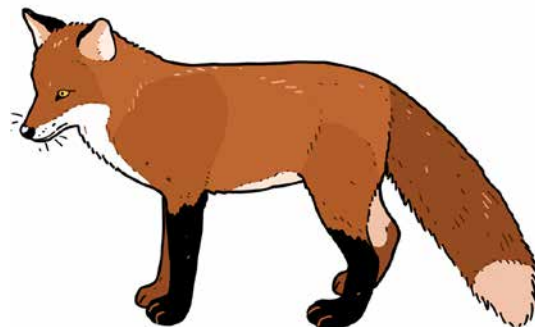
Hæftet kan hentes som en pdf
på www.99arter.dk eller
bestilles hos Danmarks Natur-
fredningsforening på
www.dn.dk



Danmarks
Naturfredningsforening

Leg, lær og oplev 99 arter – inden du bliver voksen. Det er mange. Men her kan I starte med nogle af dem.

En ræv er en art



En mælke-bøtte er en art



En ål er en art



Alle 99 arter er seje, snedige og fortæller en god historie.

Børn er de bedste til at opdage natur.
Så god tur til krat, skov og strand.

4 Snedige planter

6 Sig hej til to seje planter

7 Mød to træer

8 Skjuler sig i naturen

10 Tryl dyrene frem

11 Ikke kræsen

14 Egetræ

16 Blade og nåle

17 Mærk et træ

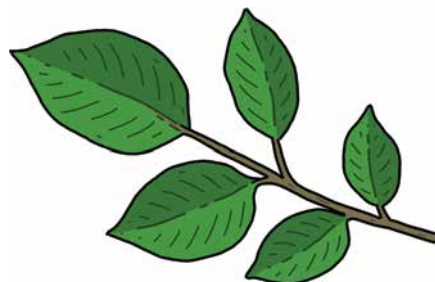
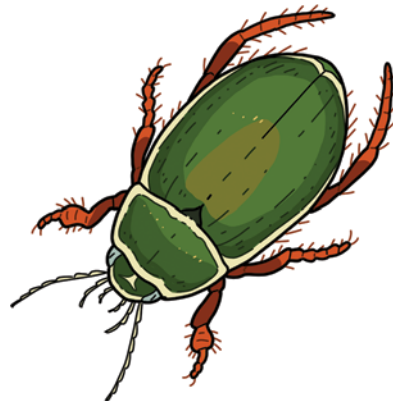
18 Dyrespor

20 Vand-børnehave

22 Strand og hav

24 Sjove opgaver

26 Til læreren



SNEDIGE PLANTER

Planter får hjælp af solen og luften til at lave energi. De får hjælp af insekter – så han og hun planter kan bestøves. Bjerne bestøver fx planterne, så de kan lave frø og frugter. Planterne får hjælp af **dyrene, vinden** og **vandet** til sprede sine frø til nye steder.

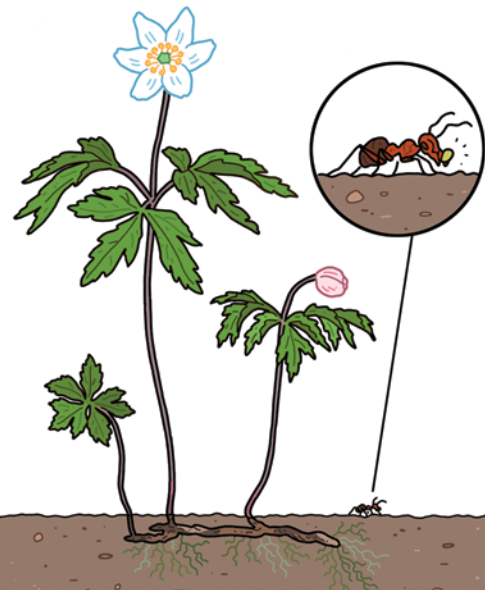
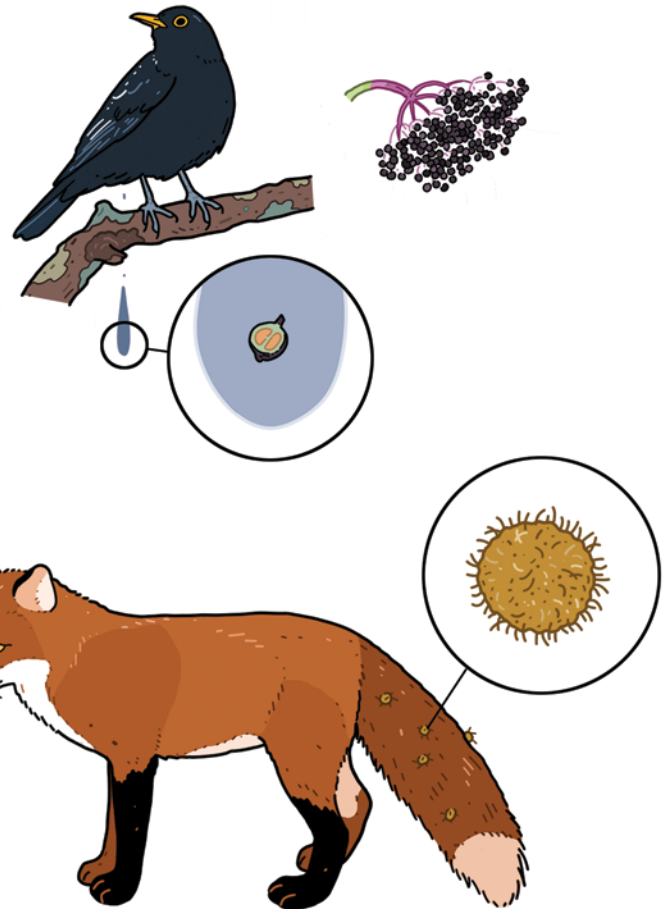
DYR DER HJÆLPER

Hylden har nogle bær, som fx solsorten godt kan lide. Så den spiser mange af dem. I bæret er der et frø. Senere når solsorten skal lave en fugleklat, kommer stenen/frøet ud. Frøet kan fint spire i jorden og blive til et nyt træ.



Burresnerren er snedig. Dens frø sætter sig fast i fx rævens pels. Den falder så af et helt andet sted i skoven.

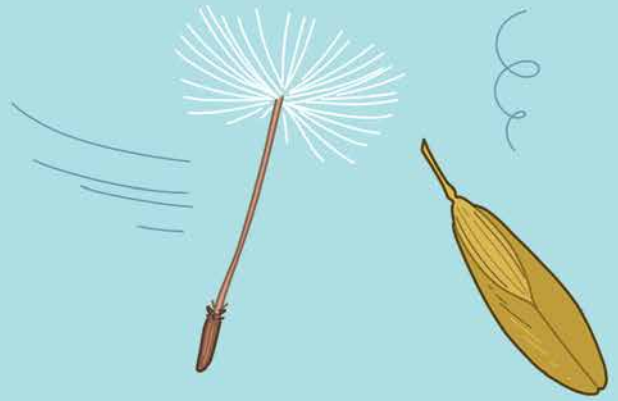
Hvid anemone får hjælp af myrerne. De kan godt lide den olie, der sidder på frøene. Myrerne flytter frøene rundt i skoven, så anemonen kan vokse nye steder.



VIND DER HJÆLPER

Mælkebøttens frø vejer meget lidt. Vinden løfter dem op og de daler ned som små faldskærme.

Aske-træet har nogle sjove frø, der flyver med vinden. De snurrer rundt som en heli-kopter. På den måde kommer de langt væk fra træet.



VAND DER HJÆLPER

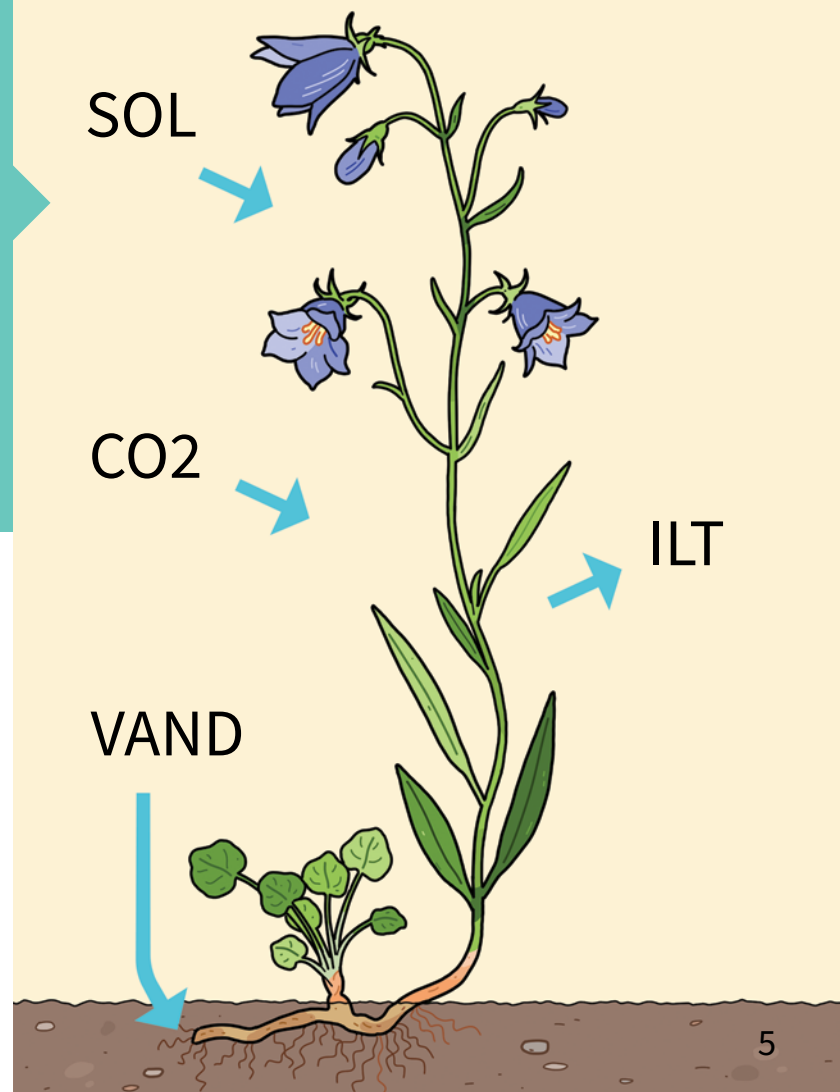
Hyben kender de fleste fra stranden og ved sommerhuse. Hybenfrøene kan flyde. Bølger og strøm kan føre frøene langt væk. De kan ligge i saltvand i et år.

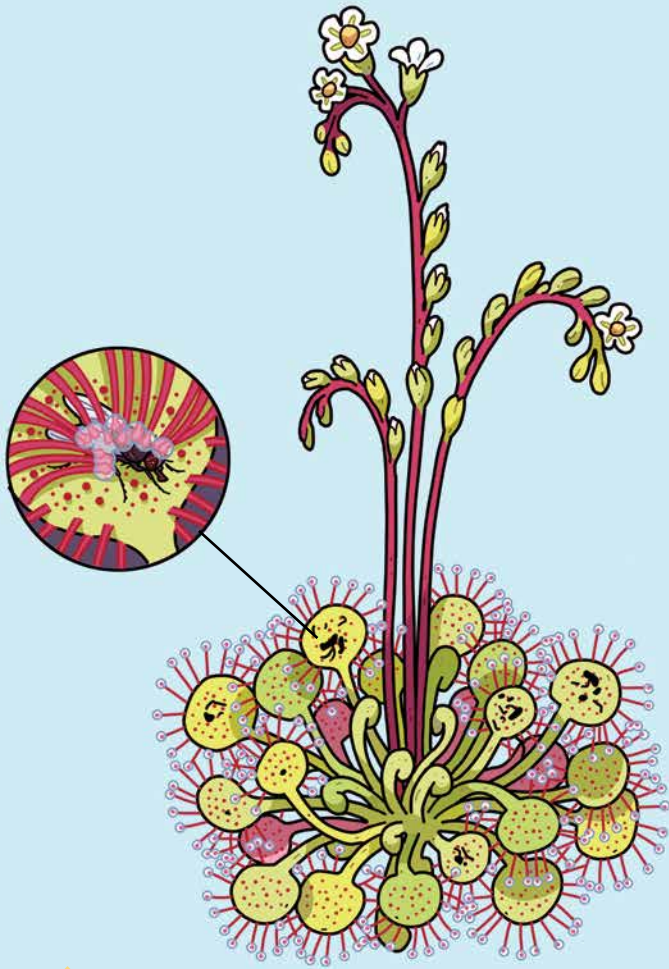
HVORDAN "SPISER" PLANTER?

Planter har rødder. Så står de godt fast. Rødderne suger vand og næring op. Stængelen fører vand og næring ud til bladene. Bladene fanger sollys. De bruger energien fra solen og laver vand om til sukker. Planten bruger sukkeret til at vokse. Den laver også ilt, som vi bruger til at trække vejret med.

AKTIVITETER

- Kast en ask-helikopter op i luften.
- Tag en hyben og læg den i et glas vand og se om den flyder.
- Prøv at puste til en mælkebøtte.
- Tag en burrenerre og sæt den på ærmet. Se om I kan hoppe, løbe, svinge armen og få den til at falde af.





STOR NÆLDE

Stor nælde – den kalder vi også brænde-nælde. Brænde-nælden gør ondt, når man rører ved den. Det gør kun ondt i kort tid. Brænde-nælden har små hår med myresyre. Det er dens forsvar, så den ikke bliver spist. Rådyr er ikke vilde med at spise brænde-nælder. På brænde-nælden lægger flere sommer-fugle deres æg. Deres larver spiser bladene. Så bliver de store og bliver til pupper. Til sidst bliver de til sommer-fugle.

RUND-BLADET-SOLDUG

Rund-bladet-soldug er en kød-ædende plante.

Få planter fanger dyr. Soldug lever, hvor andre planter har svært ved at gro. Den får ekstra næring fra de fluer den fanger. Fluerne klistrer fast og dør. Langsomt får planten næring fra den døde flue. Men, bare rolig en soldug er kun 10 cm høj.





HYLDEN



Om foråret kan I let dufte de hvide hyldeblomster. Man kan bruge dem til at lave dejlig saft. Mange insekter flyver til hylde og spiser nektar fra blomsterne. Fx dobbeltbåndet svirreflue, admiral og dagpåfugleøje.

Om efteråret kan man bruge de røde hylde-bær til saft. I kan også lave pusterør af hylde og man kan så skyde med bærrerne.

Skal man plukke fra hylde skal man først huske at sige:

Hylde-mor Hylde-mor

Om forlov

Må jeg tage lidt af din skov

Og så skal man gå tre skridt baglæns.

Sådan gjorde mennesker i gamle dage. De mente, at der boede en hylde-mor inde i træet. Hylde-mor var guden Freja, som var en nordisk gud.

ASK

Det er næsten skovens højeste træ. Det kan blive så højt som Rundetårn, hele 35 meter. Det bliver 200-300 år gammelt. Træet er meget stærkt. De første flyve-maskiner blev bygget af ask. Man byggede også biler af ask. I dag er skaffet til hammer og økse tit af ask. Vikingerne troede på de nordiske guder. Hele verden var et kæmpe aske-træ. Det gik fra jorden til himlen. Det hed Yggdrasil eller Ask Yggdrasil. De nordiske guder boede i toppen af aske-træet.



KAMUFLAGE - SKJULER SIG I NATUREN

Nogle dyr har samme farve, som den natur de bor i. Det er smart, det gør dem næsten u-synlige. Så kan de gemme sig for dyr, der vil spise dem. De kan også gemme sig for dyr, de gerne vil jage.

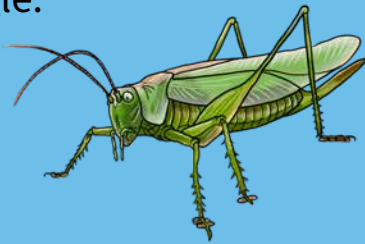
DYR DER GEMMER SIG

Stor grøn løvgræshoppe

kan blive spist af fugle.

Den spiser selv små græshopper.

Den er grøn og svær at se.

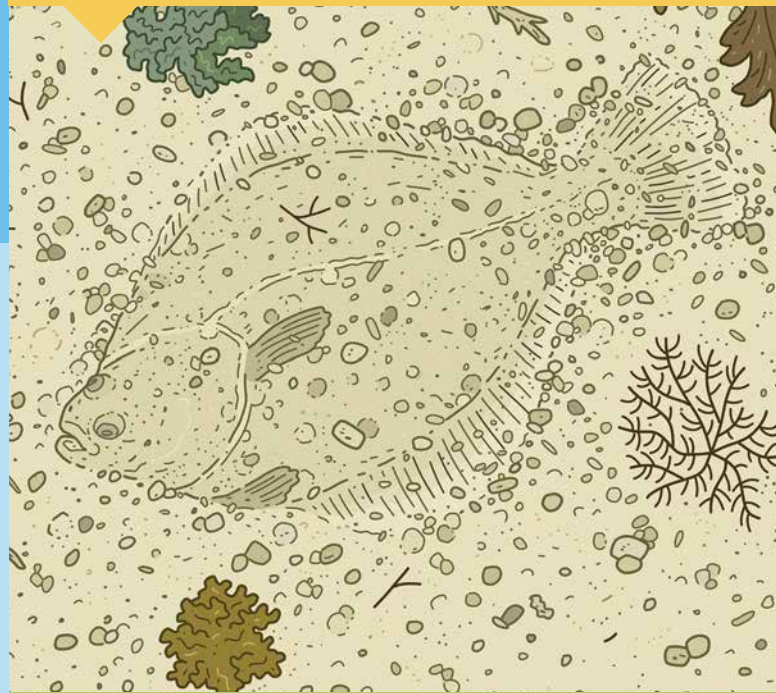


Haren har ingen hule og lever ude.

Den har mange fjender.

Men harens pels er brun og svær at se på marken.

Skrubben skifter farve, så den passer til hav-bunden. Så kan dyr den jager ikke se den. Rov-dyr kan heller ikke se den.



Skrubtudsen kravler og er langsom. Den er brun og svær at se på jorden.

Den er et rov-dyr. Den har også fjender.

Skrubtudsens hud er giftig, så mange dyr vil ikke spise den.

DYR DER KLÆDER SIG UD



AKTIVITET

Klæd dig ud ud som en af de 99 arter.

Mange bier og hvepse kan stikke. Det ved dyr, der gerne vil spise dem. Dobbeltbåndet svirreflue kan ikke stikke. Men den ligner en hveps. Med de sorte og gule streger på kroppen. Så fugle spiser ikke så mange af den.



Rød er en farve, der er let at se i naturen. Nogle dyr har røde farver. De fortæller med rød at de er giftige. Så er der færre dyr, der prøver at spise dem.



Mariehøns er røde og de smager grimt. Så har en fugl en gang spist en mariehøne. Så ved den, at den ikke skal spise røde dyr mere.

Blodplet er en sommerfugl, der er rød-sort og meget giftig. Så den er der ingen der spiser. Blodplet kan leve i fred.



Dag-påfugle-øje er en sommer-fugl. På vingen har den store blå og gule øjne, som måske skræmmer fuglene. Det er bare farver på vingen. Dag-påfugle-øje er ikke farlig og ikke giftig, men snedig.



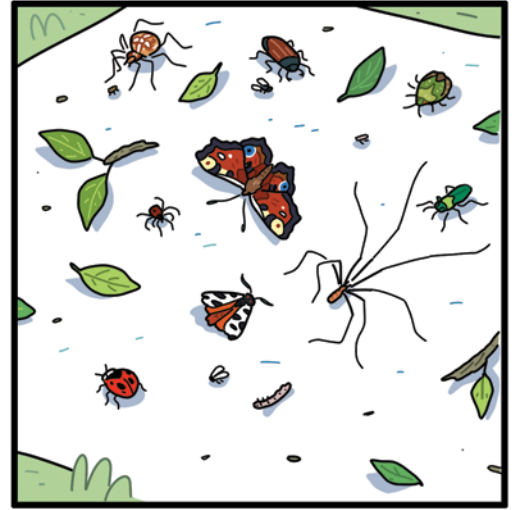
TRYL DYRENE FREM



1. Bred et lagen ud under et træ eller en busk.



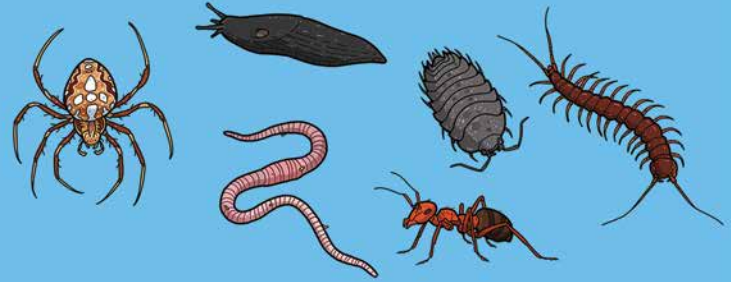
2. Ryst træet eller busken.



3. Se hvad der falder ned.

FIND SMÅDYR

Mange dyr lever i mørke og fugt. De spiser døde planter og træer. Andre dyr gemmer sig og kommer så ud, når det passer dem.



KIG UNDER EN TRÆSTUB

Løft en træstub eller en sten. Skynd jer at fange et par dyr. I kan have dem i et glas eller en kop. I kan også lægge dem i en hvid bakke. Måske kan I finde deres navn. Se på dem og læg dem tilbage. Læg også træstubben eller stenen på plads igen.



Når blade falder ned på jorden, starter de med at blive spist. Bakterier, små svampe og regnorme begynder at spise bladene. Til sidst kan træet bruge resterne fra bladet til at vokse og lave nye blade.

NEDBRYDER-KÆDE

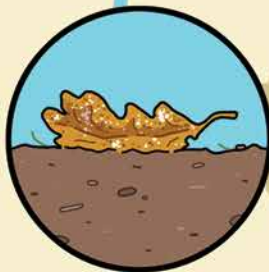
1. Det er efterår.



2. Et blad falder af.



3. Bladet er nu mad for skov-bundens dyr.



4. Små dyr, bakterier og svampe spiser løs af bladet.



5. Når de spiser det visne blad, laver de det om til jord og næring.



6. Bladet er nu blevet til næring, som træet kan bruge til at vokse og lave nye blade af. Træet optager det med sine rødder.





MINI-NATUR I KLASSEN

I kan lave en mini-natur i klassen, hvor bakterier, svampe og smådyr spiser blade.



I SKAL BRUGE :

- Et stort glas eller akvarie.
- Jord.
- Regnorme.
- Bænke-bidere.
- Alle smådyr I finder.
- Blade fra flere træer – også gerne fra eg og ask.

Læg jord og dyr ned i glasset. Læg blade oven på. Lav et låg med luft-huller. Sæt det ikke i solen. Se til det hver dag. Måske skal der et par dråber vand i, hvis det er tørt. Sæt dyrene ud efter en uge eller to.

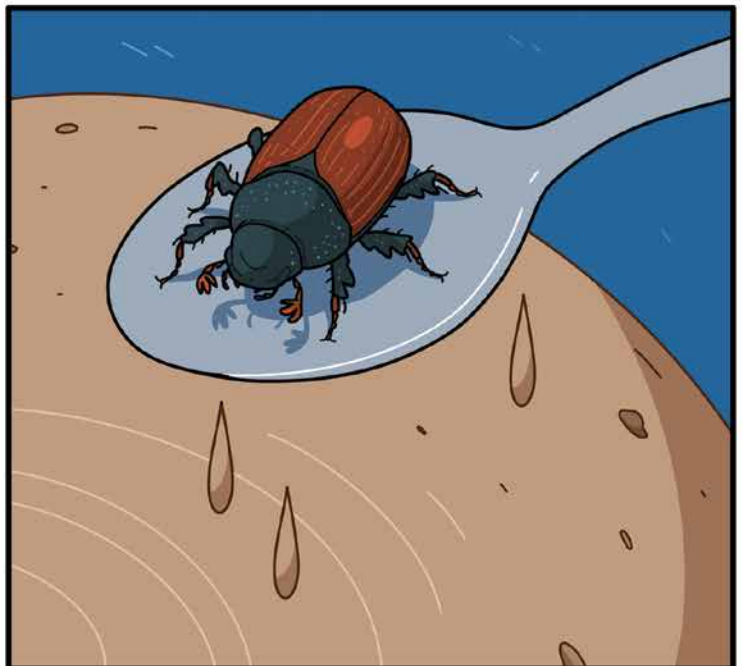
EN LORTE-DAG I SKOLEN

Tag hen til en frisk ko-lort eller heste-lort.
Tag noget lort op i en spand med vand.
Rør rundt. Så kommer der biller op til kanten.
Tag dem med en ske op i en bakke.

Hvis I er heldige, finder I en lakrød møgbille.
Sæt alle dyrene tilbage til lorten bagefter.

LORT ER GODT

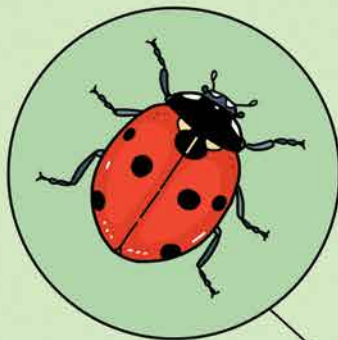
Mange dyr lever af lort.
Lakrød møgbille flyver hen til en ko-lort eller en heste-lort. Så spiser den lorten og lægger også æg i lorten. Så forsvinder lorten langsomt.



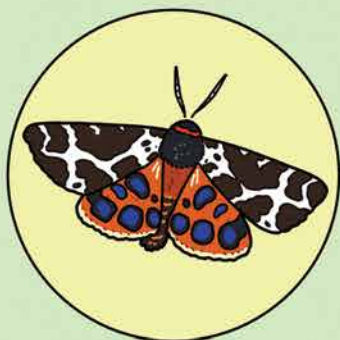
Husskade



Mariehøne

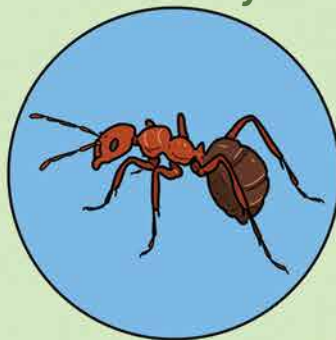


Egern

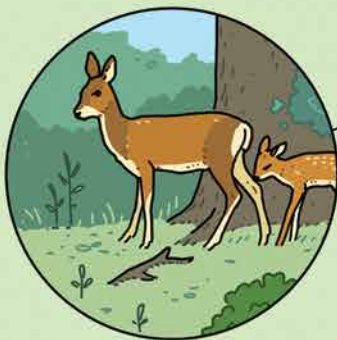


Brun bjørne-spinder

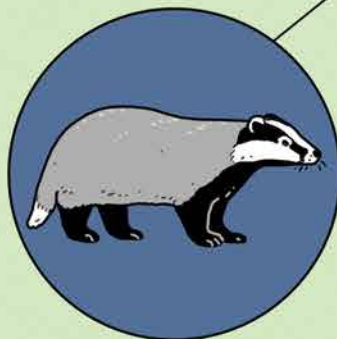
Myre



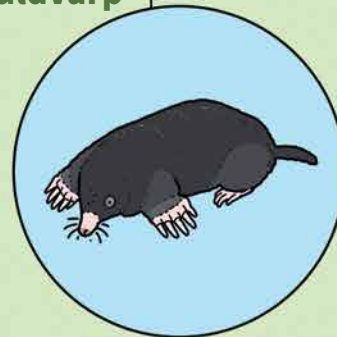
Rådyr



Grævling



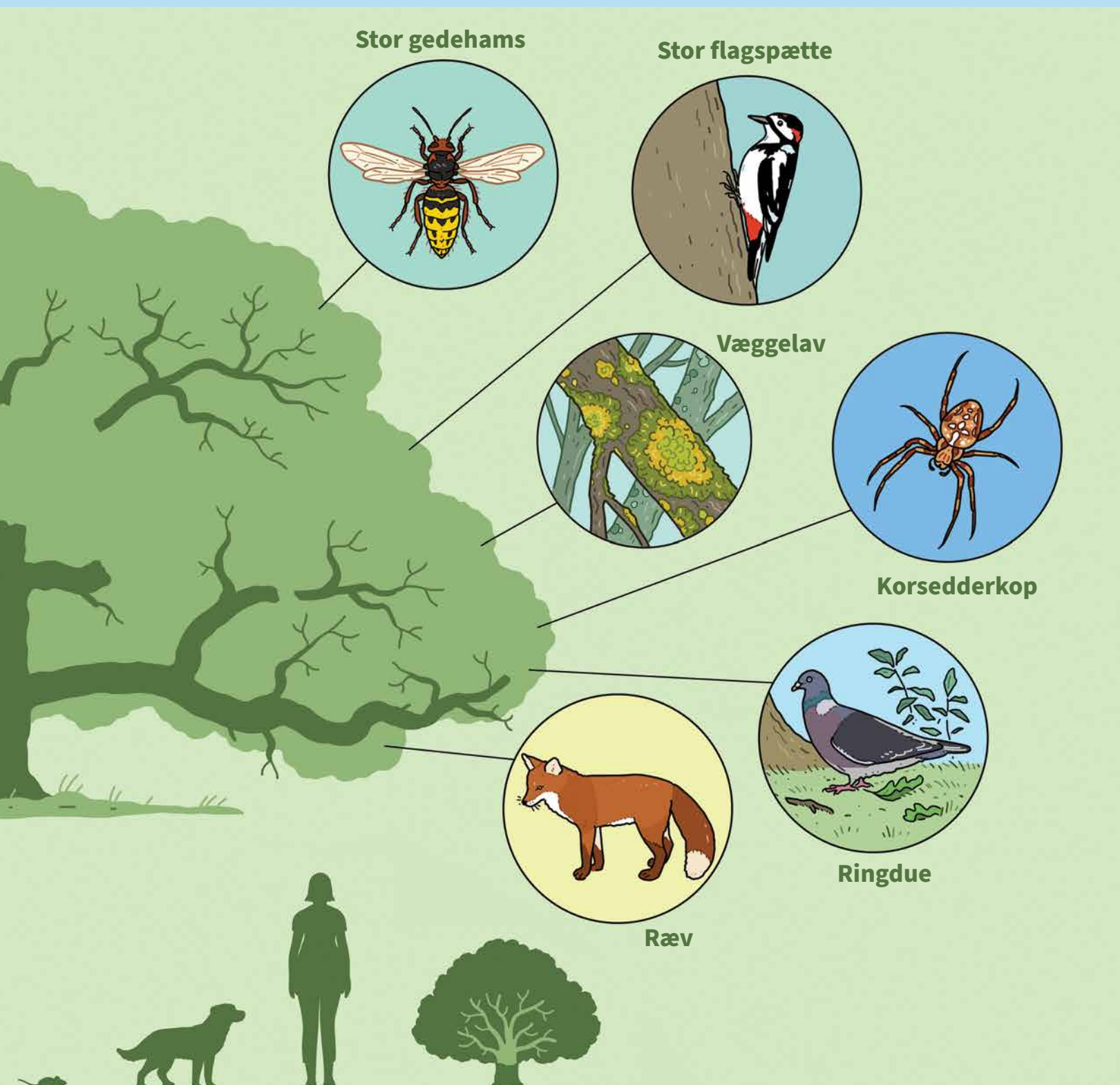
Muldvarp



Om efteråret kan I finde et egetræ. I kan samle egens nødder op – de hedder agern. Så kan I så dem på skolen, hos familien eller hvor der ellers er plads.



Egetræet er vigtig for en god natur. Mange dyr og svampe bor i og lever omkring træet. Gamle mennesker får rynker. Gamle egetræer får også en masse furer. Her kan mange dyr bo og gemme sig.



En mus bliver cirka 1 år, **en hund** bliver cirka 10 år, **mennesker** bliver cirka 100 år og **egetræer** bliver 1000 år eller mere.

BLADE OG NÅLE

Alle træer har forskellige blade. Saml 10 forskellige blade. Læg dem ved siden af hinanden. I kan lave en udstilling. I kan måske finde en bog eller en app – der kan fortælle hvad træet hedder. I kan skrive navnene på papir.

Hyld



El



Birk



Eg



Gran



Fyr



Lærk



Ask



Taks



Røn



Bøg



Lind



Find fx blade fra ask, hyld og eg – kig på dem og tal om, hvordan de ser ud. Læg dem under et tæppe eller i en pose. Så skal I prøve at mærke på bladene. Find det blad som bliver råbt op - uden at kigge på det.

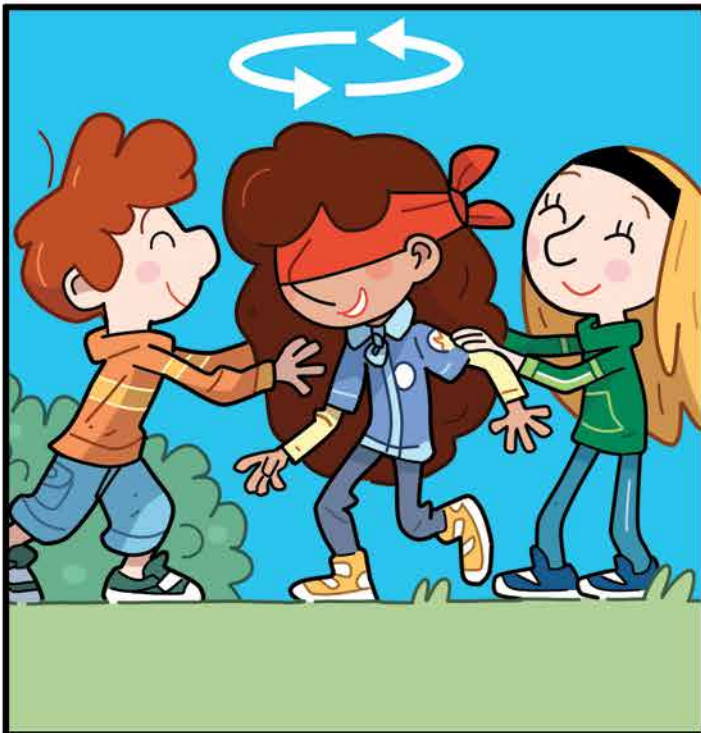
MÆRK ET TRÆ



1. To børn går sammen. Den ene får bind for øjnene. Den anden hjælper med at gå hen til et træ.



2. Mærk på bark og grene. Mærk hvor tykt træet er.



3. Hjælp også med at komme tilbage til start. Snur rundt 3 gange.



4. Tag bind af og prøv at finde træet igen.

Mange dyr ser vi ikke så tit. Ræv, hare og grævling er ude/aktive om natten. Muldvarpen lever næsten hele sit liv under jorden. Men dyr efterlader spor. I kan nemt være detektiver.

Bo



Føde



Lort

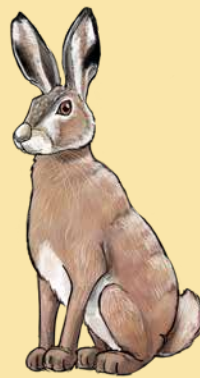


Spor



Grævlingen har lange klør. Dem bruger den til at grave efter regnorme. Den bruger dem også til at grave en hule. Den skal ikke kunne løbe hurtigt. Den har kun ulven som fjende.

Haren skal kunne løbe hurtigt. Den skal kunne hoppe hurtigt til siden. Den skal også kunne stå godt fast i sneen. Den har korte klør.



Ræven har korte klør. Den skal kunne løbe hurtigt. Den skal også grave en hule. Den skal også kunne springe og fange mus.

AKTIVITETER

Se om I kan finde dyrespor rundt om skolen. Find spor på tur ud i naturen. I kan lave jeres eget dyrespor ved skolen. I kan fx lede efter menneskespor, fodaftryk, cykel-dæk-spor, bildæk-spor og barnevogns-spor.

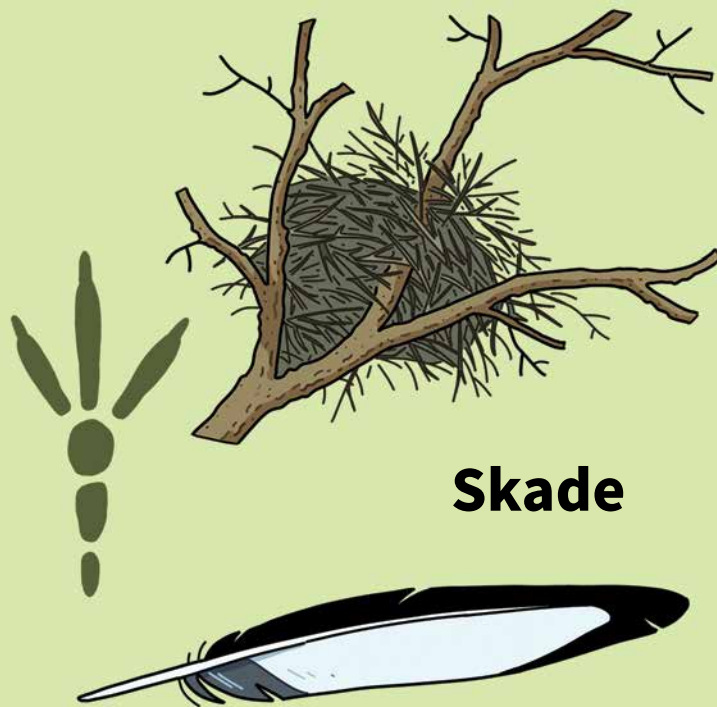
SPOT ET SPOR

Alle dyr har deres eget spor.

Ræv



Skade



Egern



Muldvarp



Grævling



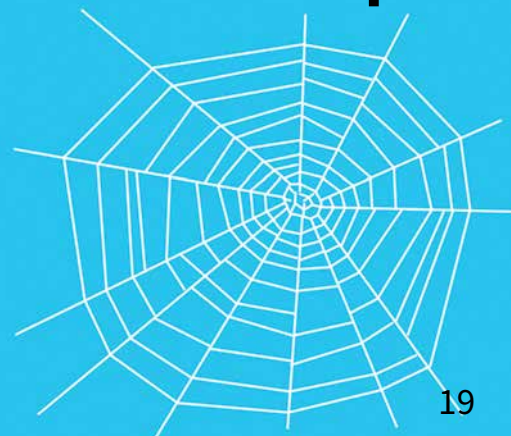
Rådyr



Hare



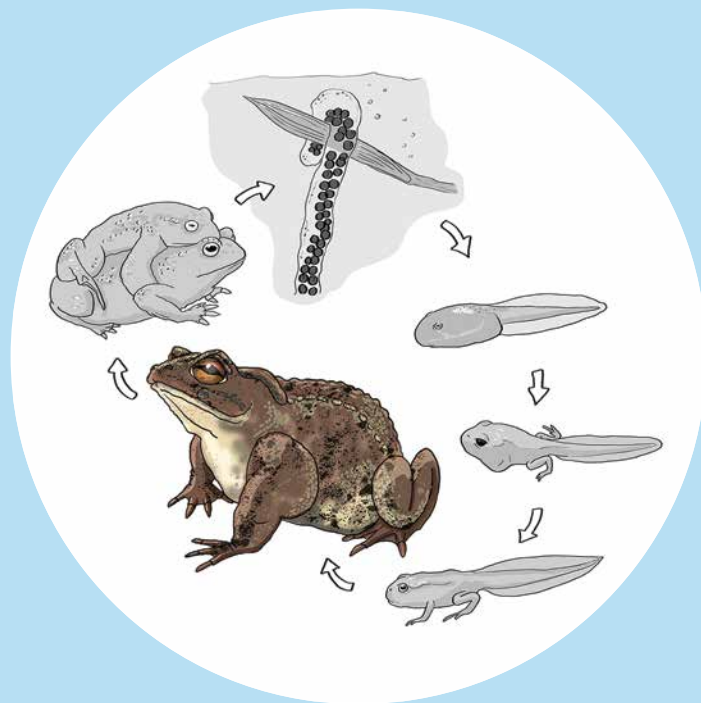
Edderkop



VAND - BØRNEHAVE

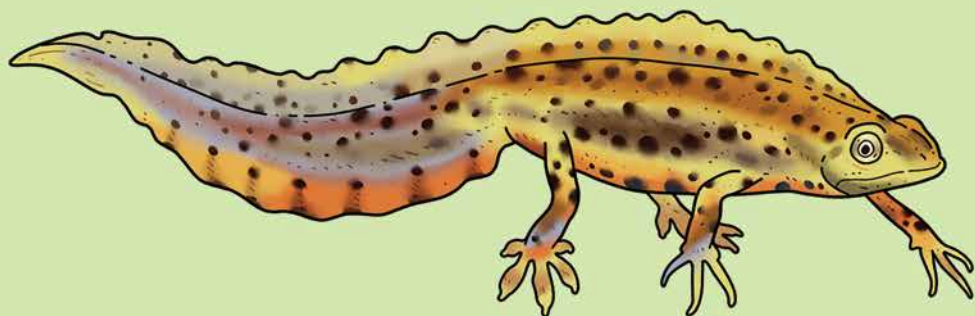
I **et vandhul** bor der mange dyr. Nogle bor der hele livet. Det gør fx vand-bænke-bider og skorpions-tæge. Andre dyr vokser op i vandhullet og lever på land resten af livet.

Blå libel er en guldsmed. Den lever først i vandet og ligner slet ikke en guldsmed. Til sidst får den vinger og flyver væk.



Skrubtudsen lægger æg i vandet. Så bliver ægget til en haletudse og til sidst en skrubtudse. Den lever så på land hele sit liv.

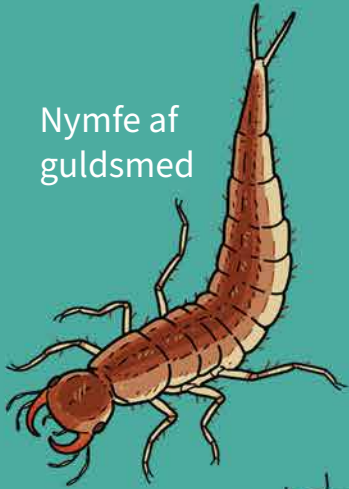
Lille vandsalamander starter også livet i vandet. Den har gæller som en fisk. Senere får den lunger som os. Den lever så noget af sit liv på land.



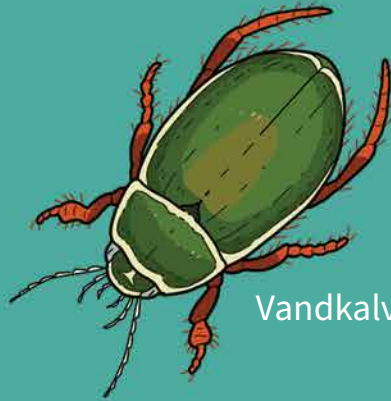
TAG PÅ TUR

Ved et vandhul kan I fange forskellige dyr. Det er sjovt. Se på dem og sæt dem ud igen. I skal bruge net, spand og bakke. En lup er god til at se dyrene med. Hæftet her er også godt at have med.

Nymfe af guldsmed



Vandkalv



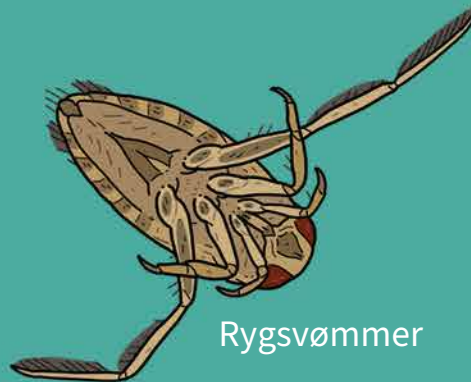
Vand-bænkebidder



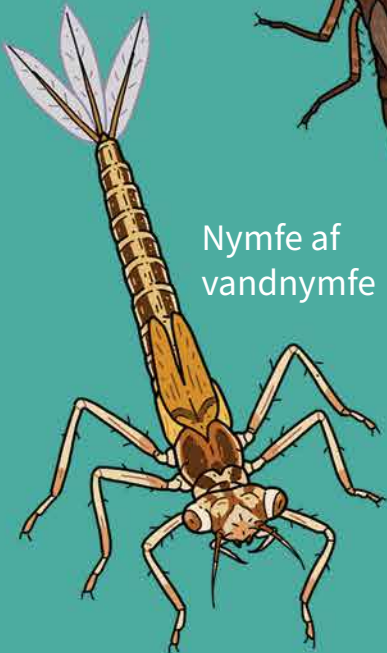
Larve af vandkalv



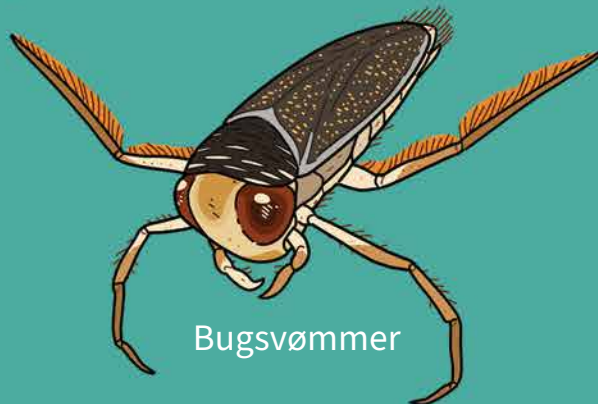
Rygsvømmer



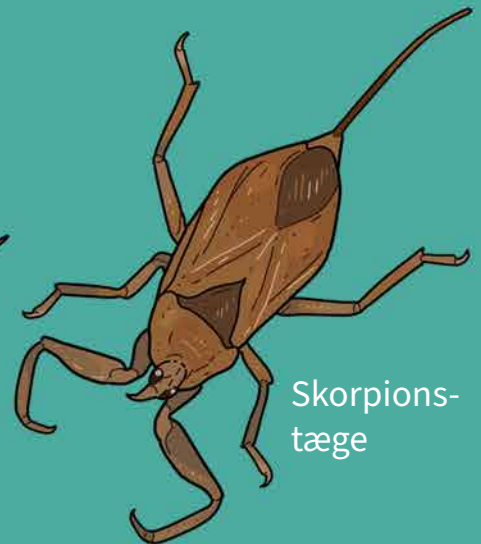
Nymfe af vandnymfe



Bugsvømmer



Skorpions-tæge

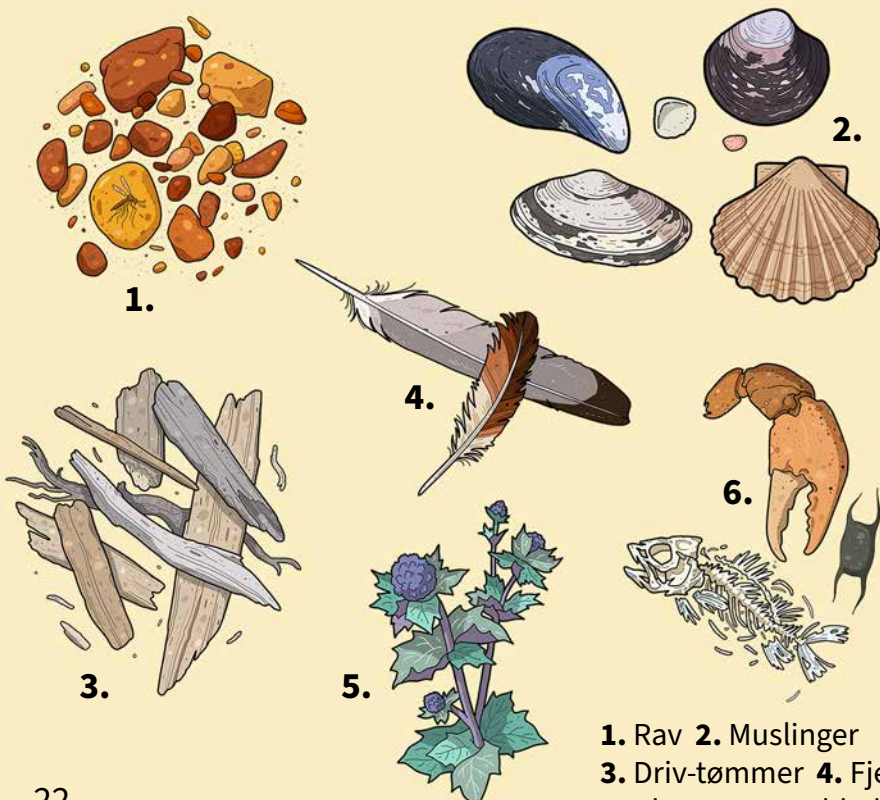


Dyrene lever forskellige steder i vandet. De vil ikke fanges. Så I skal bevæge nettet hurtigt. Tag nettet op efter hvert forsøg og læg dyrene i spanden eller bakken. I kan fange dyr med nettet ved overfladen. I kan også fange dyr på planterne i vandet og ved kanten og midt i vandet. Eller nede ved bunden.



Der findes mange fisk, alger og dyr i havet. Tit skyller der ting op på stranden. Blæretang er let at se. Den har små bobler/blærer. Den er en alge. Alger har ikke rødder. De sidder fast på sten. Blæretang får næring fra vandet og energi fra solen. Mange dyr lever mellem tangen. Her er der mad og her kan de gemme sig.

PÅ STRANDEN KAN I FINDE



1. Rav 2. Muslinger
3. Driv-tømmer 4. Fjer
5. Planter 6. Krabbeklør

TANG

Vikingerne fandt på navnet. Det betyder, noget der er filtret sammen.



Blærerne på blæretang er fyldt med luft. Så flyder den bedre. Prøv at klippe et par blærer af og se hvor godt de flyder.

PÅ DET LAVE VAND

Der er masser at se på og fange på det lave vand. Men I skal bruge et net og en spand. Den trepiggede hundestejle er hurtig. Den har mange fjender. Så kun med net kan I fange den og andre dyr. I kan også gå med en dykkermaske og se på livet under havet.



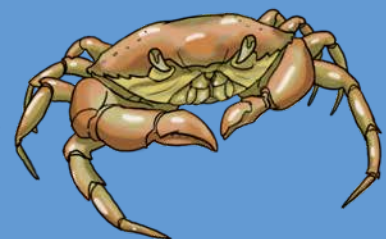
BLÅMUSLING

På sten og pæle kan I finde blåmuslinger. Tag en klump blåmuslinger op i en spand eller bakke med vand. Der gemmer sig mange dyr på og i klumpen.

Prøv at åbne en blåmusling. Den er meget stærk. Da den ikke vil spises af søstjerner. Men når den spiser åbner den sin skal.

FANG KRABBER

Der er krabber næsten alle steder på det lave vand. Inde mellem store sten er det lettest at fange dem. Brug et net og prøv nede ved tangen. Lav en krabbe-fanger med snor og en klemme. Krabber spiser kød. Sæt køddet på klemmen og krabben kan straks lugte det.



HVOR LEVER JEG?

Dyr, planter og svampe kan ikke leve alle steder. Kun der hvor de er til-passet.



i havet

i skoven

på marken

i lort

i jorden

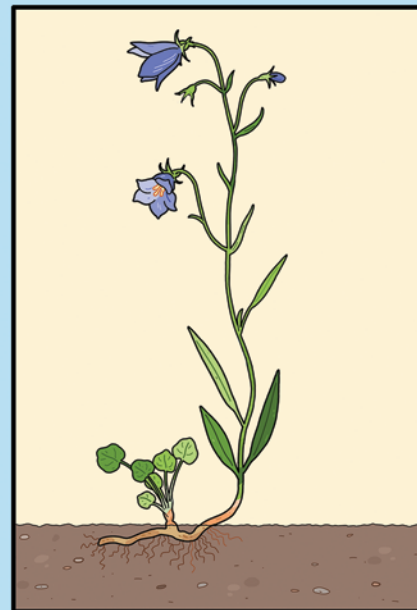
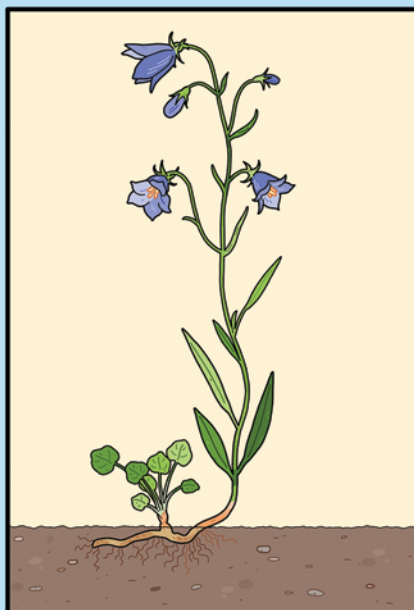
ved vand

i søen



FIND 5 FEJL

Liden klokke finder du tit ved vejkanten.



Hvor lever jeg? SVAR: Brandmand = i havet Spætte = i skoven Hare = på marken Låkrød møgblille = i lort Rød skovmyre = i skoven Muldvarp = i jorden Ålegæs = i havet Gedde = i søen Hvid anemone = i skoven Strandkrabbe = i havet Blæretang = i havet Skarv = ved vand

Tillykke, du har nu foran dig flere eller mange gode lektioner sammen med eleverne.

Hæftet og hjemmesiden giver mulighed for et mix af inde & udeundervisning. Der er sange, videoer, bingoplader, vendespil mm.

Naturligvis skal I også gå på opdagelsesjagt i naturen, i skolens krat, den lokale skov, strand, å eller vandhul.

I fanger fint flere områder under Fælles mål for Natur/teknologi med hæftet. Dette materiale kan let bruges uden stor viden om biologi eller Natur/teknologi. Men du og eleverne er sikkert klogere, gladere og mere nysgerrige bagefter.

På www.99arter.dk er der 99 korte videoer. Vis dem gerne mere end en gang, da de er lavet til udskoling. I hæftet her har vi valgt nogle af de arter ud som let kan ses, findes og fanges. På hjemmesiden er der også en tekst til hver art på 99 ord. Teksten skal nok læses op af læreren. Under emnet Undervisning er der to videoer, der giver ideer til at arbejde med levesteder i indskoling. Der er også bankoplader til udprint. De kan naturligvis også klippes i og bruges som vendespil.

Der er en lille sang til hver art. Find tekst og melodi under Undervisning/Syng en art.

Verdens bedste hjælp.

Appen Inaturalist, er virkelig god til at bestemme planter, svampe og dyr. Så har du altid svar ved hånden. Selv indskolingselever kan nemt bruge den. Klassen kan sammen bruge appen, se evt. video om dette på hjemmesiden. Inaturalist er gratis.

Viden og undervisningstips til de enkelte opslag.

Smarte planter

Her er fokus på, at planter ikke kan bevæge sig i modsætning til dyr. Sollys, næring og vand skal komme til dem for at de kan vokse. Planter har udviklet strategier til at tiltrække bestøvere. Mange planter formerer sig køn-

net. Der er han og hun blomster og de har brug for fx insekter til bestøvning. De lokker med bl.a. dufte og farver. Når frøene er befrugtet og udviklet, skal de helst spredes så langt væk fra planten som muligt, da nye skud ikke skal blive konkurrenter. De mest gængse strategier er beskrevet med eksempler i hæftet.

Strand og hav

I kan gå på opdagelse hele året i opskyllet på stranden. På det lave vand er fangst bedst mellem maj og september. På www.saltogfersk.dk er der videoer, der giver tips og tricks til fangst. Lån evt. udstyr - net, ketsjer, bakker mm af den lokale naturskole/naturvejleder. Undersøg naturligvis jeres kommunes baderegler inden I tager på tur. Også selvom I bare skal soppe.

Vand-børnehave

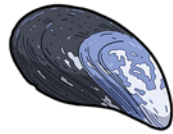
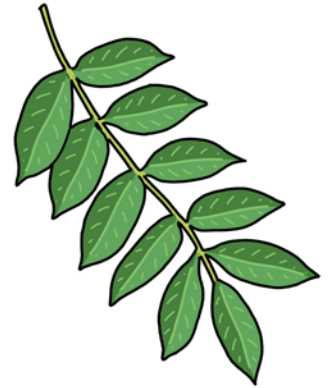
I vandhul og å er der, hvis foråret er mildt, allerede liv fra april og til september. På www.saltogfersk.dk er der videoer, der giver tips og tricks til fangst. Også til at hjemtage smådyr fra vandhullet mm. Lån evt udstyr - net, ketsjer, bakker mm af den lokale naturskole/naturvejleder.

Egetræet

Eger på cyklen er i dag af stål. Men eger på hestevogne var fra eg og deraf navnet. Vikingskibe blev også bygget af eg, da eg bare er det bedste byggemateriale i naturen. De færreste bor lige op ad store gamle egetræer, men find blot en lokal eg og besøg den. I september og oktober begynder træerne at tabe deres agern. Tag agern med hjem til skolen og evt. så dem. Læg dem først i vand og smid de der flyder væk. Resten kan I med det samme så i jorden.

Kamuflage - skjuler sig i naturen

Kamuflage er et svært ord, men det dækker over en vigtig forståelse af, at alle dyrs farver er tilpasset det miljø, de lever i. Isbjørn, snehare, polarræv osv. er lette eksempler for børn på, at man skal være kamufleret for at klare sig som rovdyr eller byttedyr. Alle arter - fisk, fugle, insekter, pattedyr, svampe og planter har farver og former, der hjælper dem i kampen for overlevelse.



99 dyr, planter og svampe er mange. De er alle seje og gode at kende. Start med at møde nogle af dem her og tæt på skolen. www.99arter.dk

