

Kribble Krable

Sommerfuglens forunderlige verden



Læs
eventyret om
trollmandens
labre larver!



novo
nordisk
fonden



Bidragssydere

Larvesider:

Susanne Holck
Katharina Hejgaard

Tekst:

Rikke Laustsen
Lenette Schunck Svendsen

Sangtekst:

Charlotte Blay

Korrekturlæsning:

Ulla Hjöllund Linderoth

Aktivitetstidéer:

Leif H. Sørensen
Nanna Johansen
Rikke Laustsen
Lenette Schunck
Jens Stolt, opskrift på banansplæt

Illustrationer:

Johannes Bojesen, æg og larver
Jan Solheim, sommerfugleillustrationer

Grafik og layout:

Kristina Colston – Skyfri
Karen Christensen Design

Forsidefoto:

Larve af bøgenonne, Bjørli Lehmann

Fotos:

Leif H. Sørensen
Kjeld Brem Sørensen
Bjørli Lehmann
Klaus Brodersen
Sofie Clauson-Kaas
Jesper Lund
Jan Fischer Rasmussen
Gail Hampshire
Caroline Morgan
Linda Kjær-Thomsen
Aynia Brennan
Lenette Schunck, hvor intet andet er nævnt

Tryk:

Trykkeriet Friheden

Udgivelse:

Udgivet i 2020
Krible Krable – Naturvejledning Danmark
www.kriblekrable.dk www.natur-vejleder.dk

Krible Krable-universet er udviklet af
Naturvejledning Danmark og DR Ramasjang

Hæftet er produceret og udgivet med støtte
fra Novo Nordisk Fonden

ISBN 978-87-972102-0-8

Indholdsfortegnelse

- 04 Forord
- 05 **Trolldemandens Labre Larver:**
- 06 Dagpåfugleøje
- 08 Citronsommerfugl
- 10 Hermelinskåbe
- 12 Nældens takvinge
- 14 Admiral
- 16 Brombærspinder
- 18 Stor kålsommerfugl
- 20 Det hvide C
- 22 Aurora
- 24 Bøgenonne
- 26 **Informationssider**
- 26 Hvornår kan I finde de voksne sommerfugle?
- 27 Sommerfugle i Danmark
- 28 Sommerfuglens opbygning
- 30 Fuldstændig forvandling
- 30 Sommerfuglens sanser
- 31 Sommerfuglens livscyklus
- 32 **Aktivitetssider**
- 32 Lav en sommerfuglevenlig legeplads
- 34 Udklæk selv sommerfuglelarver
- 35 Sådan fanger du sommerfugle
- 36 Sommerfuglelokning om dagen
- 38 Sommerfuglelokning om natten
- 40 Mikroforskermetoden
- 42 Sommerfuglebevægelseslege
- 46 Sommerfugleaktiviteter
- 48 Sommerfuglematematik
- 49 Larvesangen
- 50 Kopsisider
- 51 **Hvis du vil vide mere**





Forord

Velkommen til "Sommerfuglens forunderlige verden".

Hæftet er fyldt med inspiration til forundring over sommerfuglenes verden og henvender sig både til børn, sammen med pædagogisk personale, samt til børn og deres voksne hjemme.

Med udgangspunkt i hæftets fortællinger og idéer, kan I komme hele vejen rundt om alle de seks læreplanstemaer, ved at gribe sommerfuglene an fra forskellige vinkler.

Tilsvarende kan I finde inspiration til at arbejde med Fælles Mål for børnehaveklassen samt hele indskolingens.

Sammen kan I læse historien om spændende larver, hvor I undervejs bliver klogere på, hvad larverne spiser, hvordan de lever, og hvad de bliver til efter deres fantastiske forvandling.

Efterfølgende er der et afsnit om sommerfuglens sanser og livscyklus og idéer til, hvordan I selv kan lege, at I er sommerfugle og prøve at sanse verden som en sommerfugl.

I kan finde tips og trick til at indrette legepladsen, skolens område og haven, så den måske bliver levested for flere larver og voksne sommerfugle. Der er også vejledninger til, hvordan man lokker sommerfuglene på tæt hold, så I kan undersøge dem nærmere.

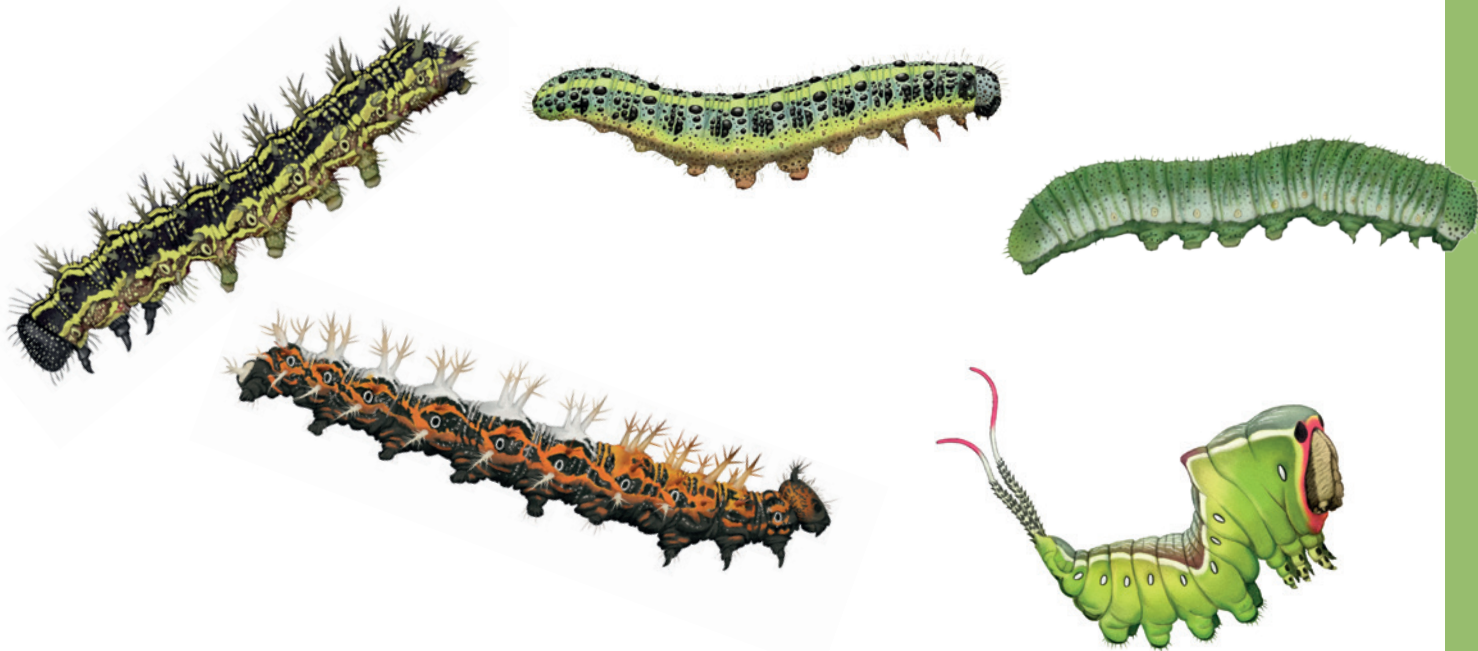
Der er et afsnit om, hvordan I kan passe og pleje sommerfuglelarver, så I kan følge den fantastiske forvandling på helt tæt hold. Så udfordrer jer selv og hinanden ved at gå på jagt efter sommerfuglelarver imellem brændenælderne, og læg larverne i et terrarie sammen med værtsplanten, når I kommer hjem.

Som forberedelse til, eller opsamling på, undersøgelser i felten, kan I tegne og klippe sommerfugle, mens I prøver at huske, hvordan de ser ud og sætte ord på.

Bagerst i hæftet finder I henvisninger til gode links og bøger, hvor I kan finde meget mere viden om sommerfugle og idéer til videre arbejde.

God fornøjelse med at dykke ned i "Sommerfuglens forunderlige verden"!

Krible Krable – Naturvejledning Danmark



Troldmandens Labre Larver



Troldmand Papilio er så vild med sommerfugle og sommerfuglelarver, at han har bygget et KÆMPEMÆSSIGT hus til dem. Som en lang slange snor huset sig gennem skoven, med vinduer i siden og græs på ryggen.

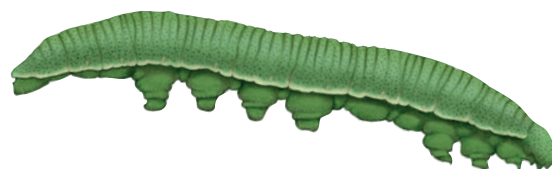
Hver sommerfugl har sit eget rum, som Papilio har indrettet med alt det, en sommerfugl har brug for: Mad og drikke, steder den kan lægge æg, steder den kan forpuppe sig, og et sted hvor de overvintrende arter kan være om vinteren.

For ikke at forstyrre sommerfuglene, og for bedre at kunne se dem udefra, er vinduerne lavet af forstørrelsesglas.

Foreløbig har troldmand Papilio 10 forskellige arter af sommerfugle, men hvert år finder han nye.

I dag skal nogle af hans meget gode venner se sommerfuglene, og vi kigger med.

Sammen med **Den Grå Troldmand**, **en lækkersulten heks**, **en lille skovalf**, **en trætrold** og **en grønskægget nisse**, skal vi høre om Papilios fantastiske sommerfugle.





Dagpåfugleøje

”Udmærket”, lo troldmand Papilio, så er alle vist kommet. ”Er I klar til at kigge nærmere på den smukke dagpåfugleøje.”

”Nej, ikke mig”, græd den lille trætrold. ”Jeg er bange for påfugle, – de er altid så sure.”

”Ha, ha”, lo troldmanden. ”Du skal ikke være bange lille ven. Den voksne sommerfugl har snydeøjne på vingerne, for at skræmme sine fjender væk. Så det ER ikke en påfugl, den ligner bare!”

”Det vidste jeg da godt”, grinede blomsteralfen. ”Se min fine kjole, den er lavet af vinger fra dagpåfugleøje.”

”Hvad SIGER du dog!” udbød troldmanden forskrækket. ”Har du slået en sommerfugl ihjel for at lave en kjole!”

”Selvfølgelig IKKE”, svarede alfen fornærmet. ”Vi blomsteralfer er venner med sommerfuglene.

Vi syr vores tøj af vinger fra de døde sommerfugle, vi finder i skovbunden.”

”Nå, sådan”, sukkede troldmanden lettet. ”Jamen, så kan vi vist godt kigge videre.

Vi starter med æggene, og her skal I VIRKELIG bruge jeres øjne!”

”Du snyder os”, mukkede den grønskæggede nisse, ”Der ER slet ingen æg, – kun store tykke larver.”

”Der ser I”, lo troldmanden. ”Vores smukke ven har været RIGTIG god til at gemme sine æg, men jeg kan sige så meget, som at de er grønne.”

”Nu kan jeg se dem”, råbte skovalfen med den fine kjole. ”Æggene sidder under brændenældebladene, – og der er MASSER af dem!”

”Godt fundet”, jublede troldmanden, ”og hvis I kigger herover, kan I se nogle æg, der er blevet til larver. Først er de grønne og se, hvordan de virrer med halerne for at skræmme deres fjender væk. Fantastisk, absolut fantastisk!

Siden bliver de sorte med torne og hvide prikker. Måske skulle vi tælle prikkerne?”

”Der er ALT for mange”, vrissede den lækkersultne heks med prikker på nederdelen.

”Faktisk er der så mange, at jeg ind imellem låner nogen af dem.”

”Åh, – lo troldmanden, ”så forstår jeg bedre. Men hvordan får du fat på prikkerne?”

”Det skal jeg vise dig”, gnækkede heksen og svang sin tryllestav.

”Trylle – rylle, hvid magi, runde prikker kan jeg li’.”

Straks svævede hundredvis af hvide prikker hen på heksens nederdel og gjorde den endnu smukkere, end den var før.

”Sikke et trylleri”, jublede troldmanden. ”Men husk, at du ikke må tage dem alle!”

”Selvfølgelig”, svarede heksen. ”Jeg tager altid kun LIGE TILPAS.”

”Jamen, så er alt jo i den skønneste orden”, konstaterede troldmanden. ”Og nu er det vist tid til at kigge på pupperne.”

Ned fra de grønne brændenældeblade hang de fineste pupper i grønne farver. Nogle var tynde, andre var tykke. Nogen var stille, andre bevægede sig. Særligt var der liv i en enkelt af dem.

”Hold godt øje med den vilde derovre”, sagde troldmanden og pegede på en stor tyk puppe, der var begyndt at sprække. ”Nu skal I se et ÆGTE trylleri.”

”Sprikke – sprække – sprud, – luk sommerfuglen ud”, hviskede han.

Puppen sprækkede, og ud kom den fineste sommerfugl. Først var den helt krøllet sammen, men langsomt foldede den vingerne ud, så man kunne se de smukke påfugleøjne.



Foto Leif H. Sørensen



Foto Bjørli Lehrmann



Foto Kjeld Brem Sørensen

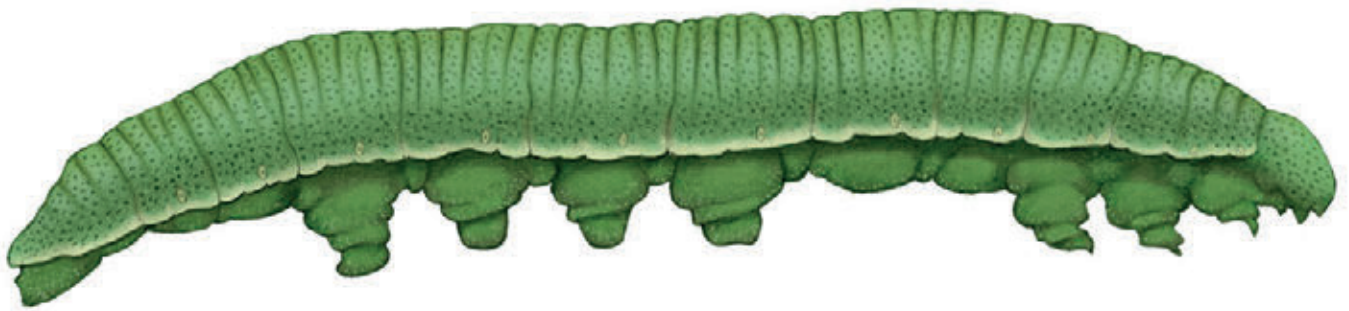


”Åh”, sukkede Troldmandens gæster. ”Hvor var det smukt.”

”Nemlig”, smilede Papilio. ”Forstår I nu, hvorfor jeg er så vild med larver?”

”Ja”, råbte alle gæsterne i munden på hinanden. ”Vi vil se flere larver!”

”Ikke i dag”, gabte troldmanden. ”Nu er jeg træt, men vi ses i morgen formiddag ved **citronsommerfuglens** hus.”



Citronsommerfugl

Næste morgen da solen stod op, bankede det forsigtigt på døren.

"Åhh", gabte troldmand Papilio. "Hvem Søren kan det være så tidligt?"

Det var den lille blomsteralf, nu med en ny kjole på. Den var citrongul med fire orange prikker, og på hovedet havde hun den sødeste lille citronhat.

"Næh", lo troldmanden. "Sikke fin du er i den gule kjole. Og nu ved jeg jo, at du ikke har slået en sommerfugl ihjel for at få den."

"Nej, det kunne jeg aldrig finde på", sagde alfen. "Tværtimod hjælper vi alfer tit sommerfuglene, – men den her stod ikke til at redde."

"Den er sikkert død af alderdom", sagde troldmanden. "Selvom citronsommerfuglene er gode til at overvinde, bliver de højst ét år gamle."

Mens de talte, kom flere af troldmandens venner listende gennem skoven.

"Jeg drikker lige min morgenkaffe", gabte troldmanden. "Mens I venter, kan I jo kigge ind gennem ruden og se, om I kan få øje på nogen af de flotte grønne larver. De sidder på tørst-buskens blade, så de kan godt være svære at få øje på."

Der var fem forskellige slags larver. De mindste var grønne og bitte små. De største var lysegrønne med en hvid stribe under maven, – og sikke de spiste!

"De æder hele den tørstige busk", råbte den grønnskægede nisse.

"Ha, ha," lo troldmand Papilio. "Busken er skam ikke tørstig, – den hedder bare TØRST."

"Nå", sagde den forbløffede nisse, "Jeg troede, at den tørstige busk drak citronsaft fra citronsommerfuglen."

"Det er det RENE snyd", lo troldmanden. "Sommerfuglen er ikke spor saftig. Den har fået sit navn efter den flotte gule farve, dens vinger har."

"Hvad med den blege derover", spurgte Den Grå Troldmand. "Er den mon syg?"

"Ikke det mindste", forklarede Papilio. "Det er en hun, og hvis I kigger godt efter, kan I se, at den er ved at lægge et lysegrønt æg på en af knopperne."

"Orv ja", jublede den lille trætrold, "det kan jeg godt se. Og der er klister på, så det kan hænge fast."

"Ja, smart ikke", lo troldmanden. "Og hvis I kigger herover, kan I se nogle æg, der er klækket og er blevet til små larver."

"Der er huller i osten", grinede den grønnskægede nisse og pegede på de hullede grønne blade. "Bestiller de larver ikke andet end at spise?"

"Næ", svarede troldmanden. "Larverne æder HELE tiden. Ja, de æder endda deres egen hud, hver gang de vokser og bliver til en større larve. Herover kan I se, hvordan det ser ud, når de forpupper sig. Til at starte med ligner de grønne blade, men senere bliver de gullige og mere gennemsigtige."

"Åhh", hviskede blomsteralfen. "Se, de orange prikker skinner igennem pubben."

"Ja, er de ikke mageløse", sagde Troldmanden. "Jeg tror næsten, det er min yndlingsommerfugl."

"Også min", lo den lille alf. "Når citronsommerfuglene kommer frem, så ved man, at det er forår."

"Lad os skåle for citronsommerfuglen", råbte troldmand Papilio og skænkede alle et glas citronlemonade.

I det samme landede en citronsommerfugl på kanten af troldmandens glas. "Hør, det er vist for surt til dig", lo troldmanden. "Flyv du hellere hen til tidselblomsterne og sug deres søde nektar."

Skål alle sammen! I morgen tager vi **hermelinskåben**, og kom endelig først, når solen er gået ned. Det er nemlig en natsværmer."



Foto Leif H. Sørensen



Foto Bjarli Lehmann



Foto Kjeld Brem Sørensen





Hermelinskåbe

Da mørket faldt på, stod Troldmand Papilio klar ved hermelinskåbernes hus. Der var pandelygter til alle, for inde i huset var der bælgmørkt.

”Jeg vil gerne hjem”, græd den lille trætrold.

”Men lille ven da”, trøstede troldmanden ham. ”Er du bange for mørket?”

”Nej, men man kan ikke stole på hermeliner,” hviskede trætrolden skræmt. ”Det ene øjeblik er de brune, det næste er de hvide, – og så hvæser de fælt, når man møder dem ude i skoven.”

”Ha, ha”, lo troldmanden. ”Endnu en sjov misforståelse. En hermelinskåbe er skam blot en fredelig lille natsværmer, hvis sort-hvide krop minder om en kåbe syet af hermelinskind. Så kom du roligt med, der venter jer alle STORE overraskelser!”

Den grønskæggede nisse var den første til at lyse ind gennem ruden.

”ET TOHOVEDET UHYRE”, skreg han, da pandelampens lyskegle ramte en stor grøn larve med en rød ring omkring hovedet og to lange gafler på halen.

”Bare rolig”, lo troldmanden. ”Husk på, at alle vinduerne er lavet af forstørrelsesglas! Hvis du kigger godt efter, kan du se, at larven kun har ET hoved. Ja, se, nu spiser den af pilebladene.

Gaflerne på halen bruger den, når den skal skræmme sine fjender væk. Usædvanlig snedigt arrangement, må jeg sige. Er der nogen af jer, der kan sige som en fugl?”

”Ja, jeg har min fuglefløjte med”, svarede Den Grå Troldmand, der med sit flagrende grå tøj mest af alt mindede om et fugleskræmsel. ”Hvilken fuglelyd har du brug for?”

”Har du en allike?” spurgte Papilio.

”Du kan få lige, hvad du ønsker”, svarede han og blæste i fløjten.

”TJUUK – TJUK – TJUKE -TJUK”, – lød det, og det reagerede hermelinskåbelarven straks på. Den svang hovedet fra side til side, og fra gaffelhalen med lyserøde spidser, skød den tynde tråde af myresyre hen mod lyden af fuglefløjten.

”Er det da ikke FANTASTISK”, jublede troldmanden. ”Måske den dygtigste larve af dem alle!”

”Nå, men I skal da også se, hvordan det hele begynder. Man skulle ikke tro det, men se, det er de små brune æg på bladet her, der bliver til den imponerende grønne larve.

Når æggene klækkes, bliver de til larver, som forandrer udseende, hver gang de skifter hud. Den sidste hud de får er brun, og herovre kan I se et par stykker, der har spundet sig ind en kokon.”

”Sådan nogen kender jeg godt”, sagde den lille trold. ”Vi trætroldere bruger den bløde silke til at lave ørevarmere af.”

”Hvad SIGER du dog!” råbte troldmand Papilio chokeret. ”Hvis I ødelægger kokonerne, dør hermelinskåberne jo af kulde. Silken er det eneste, de har til at holde sig varme vinteren igennem.”

”Hvordan ku’ du dog tro sådan noget om os”, græd den lille trætrold. ”Vi tager selvfølgelig først silken, når hermelinskåberne har forladt deres kokoner.”

”Åh, undskyld, lille ven, kan du tilgive mig?” spurgte troldmanden.

”Ja, det kan jeg godt”, svarede trætrolden. ”Men husk nu på, at du ikke er den eneste i skoven, der holder af dyrene.”

”Det lover jeg at huske”, svarede troldmanden. ”Og nu må vi vist også hellere slukke for vores lygter. Se, hvor hermelinskåberne basker mod ruden for at komme ud i lyset.”



”Måske er de sultne og vil ud og have noget mad?” foreslog den grønskæggede nisse.

”Næppe”, svarede Papilio. ”De voksne natsværmere spiser ingenting, men lyset forvirrer dem. Måske tror de, at det er månens stråler.”

”Nå, godnat”, gabte han. ”Det har været en dejlig dag. Vi ses i morgen formiddag hos **nældens takvinge**.”



Nældens takvinge

Næste formiddag fik Troldmand Papilio igen besøg. I dag skulle de kigge nærmere på nældens takvinge, en af de mest farvestrålende sommerfugle han havde.

"AV, av", græd den lille trætrold. "Hvorfor har du så mange onde planter stående lige foran larvehuset?"

"De er på ingen måde onde, min lille ven", forklarede troldmanden ham. "De forsøger bare at holde skadedyrene væk med deres giftige hår, – og sommerfuglene ELSKER dem!"

"Jamen, de brænder", græd trolden.

"Selvfølgelig", lo troldmanden. "Det er jo BRÆNDENælder! Her har du noget salve, du kan smøre på. Så holder det lige straks op med at gøre ondt.

Den sommerfugl, vi skal se i dag, er opkaldt efter de onde planter, som du kalder dem. Den hedder NÆLDENS takvinge, fordi den har takker på vingerne, og fordi den lever det meste af sit liv på de grønne nældeblade.

Her, på undersiden af bladene, kan I se de fine grønne æg, som hunnen lige har lagt. Fordi de er grønne, kan man næsten ikke se dem, – smart ikke?"

"Jo, og der er godt nok mange af dem", savlede heksen sultent. "Jeg ELSKER bare æggesuppe!"

"Du spiser da vel ikke sommerfuglenes æg?" rasede troldmanden.

"Nej", løj heksen. "Det kunne jeg ALDRIG drømme om. Men det kunne nu se lækkert ud med sådan en lysegrøn æggesuppe."

"Du må gøre som alferne, der kun bruger de døde sommerfugle", formanede troldmanden. "Ellers ender det jo med, at der ikke er nogen sommerfugle tilbage." "Det ser nu ellers ud som om, der er rigeligt af dem",

vrissede heksen. "Se bare alle de lækre larver, der sidder på brændenældebladene og æder sig tykke og fede."

"Ja, HER klarer de sig godt", lo troldmand Papilio, "men ude i naturen er det ganske anderledes. Kan vi lige få et fuglefløjt, – gerne en solsort?"

"Det skal være mig en fornøjelse", svarede Den Grå Troldmand, og ud af fløjten kom den dejligste solsortesang.

De små larver holdt straks op med at spise og begyndte at virre med deres hoveder.

"Fortsæt", hviskede Papilio.

Nu spyttede larverne grøn væske ud af munden for at skræmme fjenden, og da det heller ikke virkede, krøllede de sig sammen og faldt til jorden som små kugler.

"Så er opvisningen vist forbi", lo Papilio. "Er det ikke fantastisk at se, hvordan de små kræ er i stand til at narre fuglene?"

"Mægtig smart", sagde heksen. "Hvad med det dejlige grønne snask, de spyttede ud. Kan man spise det?"

"Du er velkommen til at prøve", svarede troldmanden, "men tag dig i agt! Når det kan skræmme fuglene væk, er det nok fordi, det ikke smager særlig godt.

Nå, men inden vi skilles, skal I lige se, hvordan larven ser ud, inden den forpupper sig."

I samme øjeblik kravlede en stor sort lave med gule striber op på ruden.

"Glimrende", lo troldmanden. "Nu ser I tydeligt dens flotte farver og alle de fantastiske små torne, der stikker ud overalt på dens krop."

"Jeg har engang stukket mig på sådan en", gøs den grønnskæggede nisse. "Det var ikke særlig rart."



Foto Leif H. Sørensen



Foto Bjørli Lehmann



Foto Kjeld Brem Sørensen



”Nej, det er bedst at holde fingrene fra de små larver”, sagde troldmanden. ”Nok se, men ikke røre. Er det ikke sådan man siger?”

”Jo”, nikkede nissen. ”Men det kan altså godt være svært at huske.”

”Det kender jeg godt”, lo Papilio.

”Nå, men tak for i dag, lad os mødes i morgen formiddag, hvor vi skal hilse på den flotte **admiral**.”



Admiral

Ved admiralens hus ventede der troldmand Papilio en overraskelse. Hans gode venner var allerede kommet, og de havde klædt sig fint på i dagens anledning.

"Matrostøj, – det må jeg nok sige", jublede troldmanden. "Hvorfor er I så fine i dag?"

"Når man skal møde en admiral, må man være passende klædt på", svarede Den Grå Troldmand højtideligt.

"Helle dusse da, sikke en sjov misforståelse", lo Papilio. "Admiralen er en fantastisk sommerfugl, men en RIGTIG admiral er den altså ikke. Sommerfuglen har fået sit navn, fordi de røde og hvide farver, den har på vingerne, ligner den fane, man hejser, når der er en admiral ombord på et skib."

"Åhhh", lød det fra de skuffede gæster. "Er admiralen bare en almindelig sommerfugl?"

"Nej, nej, nej, almindelig er den sandelig ikke", svarede troldmanden. "Faktisk er den HELT særlig. Mange af admiralerne flyver mere end 1.000 kilometer for at komme op til os i det kolde Nord. Hvor mange gange tror I, den skal baske med vingerne for at komme så langt?"

"Vi kan da prøve", lo trætrolden, og snart stod hele flokken og baskede med armene.

"Det er ALT for hårdt", stønnede heksen. "Det er godt, man har sit kosteskaf, når man skal ud og rejse. Og så skal den stakkels sommerfugl oven i købet hele vejen tilbage igen!"

"Nej, dog ikke", forklarede troldmanden. "Nogle få overvintrer her, men de fleste dør, når kulden kommer."

"Hvor sørgeligt", græd den lille blomsteralf.

"Ikke spor", trøstede Papilio. "Næste forår, når æggene er blevet til sommerfugle, flyver mange af dem sydpå og lægger nye æg. Sådan er det at være en admiral-sommerfugl."

Mens de er her, sørger jeg godt for dem. Jeg har plantet både tidsler og sommerfuglebuske, som de kan suge nektar fra. Og hvis I ser herovre, kan I se, hvordan de flotte pupper hænger med hovedet nedad på brændenældebladene."

"Er det ægte guldprikker, den har på?" spurgte blomsteralfen.

"Desværre", lo Papilio, "men smukke er de nu alligevel. "Selv æggene er fine, se engang, de ligner små grønne tønder med hvide ribber på."

"Dem ville jeg godt nok gerne pynte mit hår med", sagde alfen. "Men det går nok ikke."

"Nej, det går BESTEMT ikke", svarede troldmanden.

"For at æggene skal klække, må de hænge på brændenældebladene en hel uge."

"Her bagved kan I se en lille larve, der lige er kommet ud af ægget. Den spilder sandelig ikke tiden! Se, den er allerede ved at lave sig et skjulested, så ingen kan se den. Når den er færdig med at spinde sig ind i brændenældebladet, kommer den kun frem om aftenen, for at spise af de friske brændenældeblade. Meget snedigt, det må man sige!"

"Inden vi skilles, synes jeg, vi skal gøre honnør for vores fantastiske admiral", foreslog Den Grå Troldmand. "Et lille væsen, der flyver SÅ langt for at komme op til os, fortjener at blive hyldet."

Alle gjorde honnør og tænk, hvad der så skete: En voksen admiral fløj hen foran ruden, blafrede med vingerne og gjorde honnør med det ene følehorn.

"Jamen, det KAN den jo slet ikke", udbrød troldmanden forvirret. "Følehornene kan på ingen måde bøjes!"

"Der er mere mellem himmel og jord", lo heksen. "Ses vi igen i morgen Papilio?"

"Ja, ja, selvfølgelig da", svarede han distraet. "Lad os mødes i morgen aften ved **brombærspinderens** hus."



Foto Klaus Brodersen



Foto Bjørnl Lehmann



Foto Kjeld Brem Sorensen





Brombæerspinder

Næste aften var gæsterne klar til nye oplevelser sammen med Troldmand Papilio.

Det første, de fik øje på, da de lyste ind gennem ruden til brombæerspinderen, var en stor smuk larve med pels på.

”ÅHH, hvor ser den blød ud, – må jeg røre ved den?” spurgte den grønskæggede nisse.

”Desværre”, beklagede troldmanden. ”Larvens hår er giftige, så DEN går ikke. Men smart er det, for så bliver den ikke så let spist af nogen.”

”ØV”, sukkede nissen og trak sig i sit lange grønne skæg. ”Jeg ville VILDT gerne have rørt ved dens fine pels.”

”Hvis du vil, må du gerne røre ved min jakke”, foreslog blomsteralfen. ”Den er lavet af vingerne fra en død brombæerspinder. Men pas på, de farvede skæl går nemt i stykker.”

”Tak”, sagde nissen, og strøg forsigtigt sine fingre hen over den silkebløde jakke. ”Hvad med de sjove antenner, du har på huen, er det også fra en brombæerspinder?”

”Ja, det er hannens flotte følehorn, jeg har brugt. Brombæerspindere kan bruges til de særeste ting. Vi blomsteralfen laver sengetæpper med hår fra døde larver, og når vi tager dem over os om natten, tør ingen røre os, fordi de tror, vi er giftige brombæerspinderlarver.”

”FANTASTISK idé”, jublede troldmanden. ”Og nu er I vel forsigtige, når I rører ved de giftige hår?”

”Ja”, svarede alfen. ”Vi har en modgift, som vi pensler på larvepelsen, inden vi bruger den.”

”Snedigt, meget snedigt”, det må jeg sige”, sagde Papilio, ”og så kan tæppet vel også holde jer dejligt varme?”

”Mere end varme”, grinede alfen. ”Selv en snestorm mærker man ikke, når man har brombæerspindertæpper på.”

”Nej, den tykke pels holder også larven varm”, forklarede troldmanden. ”Når den har ædt sig tyk og fed sommeren over, overvintret den i de nedfaldne blade. Først når det bliver forår, forpupper den sig, og tænk engang, her bruger den også sine hår! Snedig som bare pokker, det er den, den lille brombæerspinder!”

”Hvorfor hedder den BROMBÆRspinder?” spurgte Den Grå Troldmand.

”ÅH, det glemte jeg da helt at fortælle jer”, sukkede troldmanden. ”Er der mon nogen af jer, der kan gætte det?”

”Måske fordi den spiser brombærblade”, svarede den grønskæggede nisse.

”NEMLIG, lige netop og præcis”, jublede troldmanden. ”Men den spiser også andre planter. Hvis I kigger herovre til højre, kan I se, at den spiser både hindbærblade, græs og pil. Ja, og mange andre planter forresten. Kræsen, det er den IKKE!”

”Til gengæld holder den op med at spise, når først den er blevet til en voksen natsværmer. Ikke så meget som en mundfuld tager den. Nej, det eneste den tænker på er at parre sig og lægge masser af æg. ÆG på pinde, æg på blade, æg i græsset. Ja. ÆG OVERALT, – kort fortalt!”

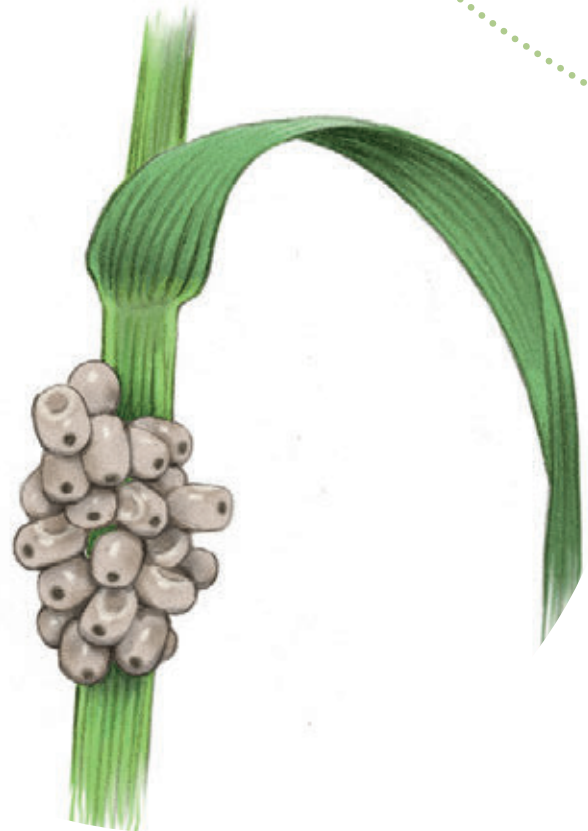
”Godt det ikke er mig”, hvinede heksen, ”Tænk, hvor kedeligt livet ville være uden mad!”

”Det tror jeg bestemt ikke, brombæerspinderen synes”, lo Papilio. ”Se, hvor glad og tilfreds den ser ud.”

”Ja, ja”, vrissede heksen. ”Hver sin fornøjelse!”

”Netop”, lo troldmanden.

”Jeg glæder mig til at se jer i morgen tidlig ved **kålsommerfuglens** hus”





Stor kålsommerfugl

Nogen kom gående, andre kom flyvende. Heksen på sit kosteskaft og blomsteralfen på en farvestrålende admiral.

"Godmorgen", gabte troldmand Papilio. "Nå, så nåede vi til den store kålsommerfugl. Er der nogen, der kan gætte, hvorfor den hedder sådan?"

"Fordi den spiser kål", svarede den kvikke trætrold.

"Godt gættet!" jublede troldmanden.

"Kålsommerfuglens larver ELSKER al slags kål:

Blomkål, rosenkål, knudekål, hvidkål, havekål, kinakål, spidskål, strandkål, syvhovedkål og mange, mange flere. Lige fra de er små æg, lever de på kålplanter. Se, herovre sidder en stor klump gule æg. Hvis I kigger godt efter, kan I se, at en af de små larver har stukket sit hoved ud af skallen."

"AD, se, den spiser sin egen æggeskal!" råbte den grønskæggede nisse.

"Nemlig, der ser du helt rigtigt", sagde troldmanden.

"Når laverne kommer ud, er det første de gør at spise deres egen skal. Det er ret smart og ikke spor ulækkert, – INTET må gå til spilde, hvis den lille larve skal have en chance for at blive til en stor, smuk sommerfugl. Når æggeskallen er spist op, finder larven et nyt kålblad, som den spiser af, indtil kun bladribberne er tilbage. Ja, og sådan bliver den ved, indtil den har forvandlet sig hele fem gange. Undervejs er det endda så snedigt, at den kommer til at smage frygtelig dårligt. Så dårligt, at fuglene ikke har lyst til at spise dem."

"Nå", sagde heksen. "Det er måske derfor, der er så mange af dem? Forleden var jeg nær styrtet ned, fordi der kom en mægtig sværm flyvende lige mod mig. Der var så mange, at jeg troede, det var snestorm, men så så jeg, at det var millioner af hvide sommerfugle med orange prikker på vingerne."

"Hvor var du dog HELDIG!" jublede Papilio. "Ikke engang JEG har set sådan en kæmpesværm."

"Heldig, og heldig" vrissede heksen. "Som sagt var jeg lige ved at styrte ned. Og nu vi er ved det, var jeg også nær blevet kvalt. Sådan en stor sommerfugl er svær at hoste op for en gammel kone som mig."

"Man skal altid flyve med LUKKET mund", sagde blomsteralfen. "Det lærer vi alfer, lige fra vi er helt små."

"Så siger vi det", mukkede heksen. "Lad os komme videre."

"Vi mangler kun at se pupperne", sagde troldmanden. "Her, se hvor fint de grønne larver ligger i silkepupper under de store kålblade."

"Sikke fine prikker", sagde heksen. "Dem må jeg straks låne nogen af."

"Husk nu, ikke for mange", formanede Papilio.

"Som sagt tager jeg ALTID kun lige tilpas", vrissede heksen og pegede med tryllestaven over mod den takkede puppe med den lille gule snude på.

"Trylle – rylle, hvid magi, runde prikker kan jeg li'", hviskede hun, og straks svævede de gule og sorte prikker ud gennem ruden og satte sig fast på hendes nederdel.

"Det gjorde du godt", roste troldmanden hende. "Din nederdel blev fin, og larverne vil ikke savne prikkerne, for inden længe er de klar til at komme ud af pupperne og gøre verden smukkere."

Smuk, smukkere, sommerfugl, – er det ikke sådan, man siger?"

"Ikke helt", lo gæsterne. "Men det lyder godt, troldmand Papilio. Hvad vil du vise os i morgen?"

"Lad os tage **det hvide C**", svarede troldmanden. "Deres larver er helt vidunderlige, – I kan godt glæde jer!"



Foto Leif H. Sørensen



Foto Linda Kjær-Thomsen

Foto Bjørli Lehmann





Det hvide C

”Godmorgen”, gabte troldmand Papilio. ”Ja, jeg har sovet lidt uroligt i nat. Måske er det fordi, jeg har glædet mig så meget, til at vise jer det hvide C.

”Næh, her skal I se, – der sidder minsandten en larve lige her på indersiden af ruden. Kom, så kan I se den HELT tæt på!”

”Sikke mange øjne den har”, hvinede heksen. ”Skulle DET virkelig være nødvendigt?”

”Ja, det er en smart lille fyr”, lo troldmanden. ”De hvide cirkler er slet ikke øjne, men når den kan snyde dig, kan den sikkert også narre sine fjender. Kig nu rigtigt på den, inden den kravler sin vej. Jeg er sikker på, at den er på vej ned for at forpuppe sig, så den kan blive til en smuk takvinget sommerfugl.”

”Det er de VILDESTE pigge, jeg har set”, sagde den lille trætrold benovet.

”Ja”, er de ikke bare helt vidunderlige”, lo troldmanden. ”Nå, hvis jeg får en kragelyd, så skal jeg vise jer et lille trick, den kan.”

”Så gerne”, sagde Den Grå troldmand og blæste i fløjten:

”KRAAAH, KRAHH, KRAAAH”, lød det, og det fik øjeblikkeligt den forskrækkede larve til at sno sig som den vildeste proptrækker.

”Lad os klappe af den”, lo Papilio. ”Ikke mange laver er SÅ opfindsomme, når det gælder om at jage fjender væk!”

Deres klappen fik larven til at fortsætte, og nu kunne de se, at også de voksne sommerfugle kendte proptrækker – tricket. Som de sad der og snoede sig på piletræet, kunne man næsten ikke genkende dem.

”De ligner visne blade”, sukkede heksen. ”Man mister jo helt appetitten.”

”Lige netop”, jublede troldmanden, ”og det er jo lige præcis DET, der er meningen.”

”Selv i puppestadiet ligner de visne blade, – og hvem gider spise sådan nogen!”

”Æggene derimod er YDERST appetitlige. Hvis I kigger på humlebladene, kan I se de fineste lysegrønne æg med sølvstriber på.”

”Namme, nam”, smaskede heksen og slikkede sig om munden...

”Det HAR vi vist talt om”, sagde troldmanden og løftede pegefingeren. ”Ikke noget med at spise sommerfugleæg!”

”Hvorfor hedder den det hvide C”, spurgte den grønnskæggede nisse. ”Det er da et underligt navn.”

”Det skal jeg vise dig”, sagde troldmanden. ”Hvis du kigger herover i sommerfuglebusken, kan du se, at de voksne sommerfugle kan se lidt forskellige ud. Nogen er mørke, andre har en lysere orange farve, men alle har de et lille hvidt mærke bag på vingerne, der for det meste ligner et C.”

”Nå”, sagde nissen. ”Så må det være den, jeg nogen gange støder på i de hule træer om vinteren.”

”Det kan det sagtens være”, svarede troldmanden. ”Denne smukke sommerfugl er nemlig i stand til at overvintre her. Næh, og se nu, hvad der kommer flyvende hen mod os.”

Hele syv orange takvinger med sorte leopardprikker standsede foran ruden og lavede en lille flyveopvisning for troldmanden og hans venner. Frem og tilbage, op og ned, lynhurtige flaksende vinger og et lille nik, inden de fløj hen og satte sig i sommerblomsterne for at suge nektar.

”Sikke en mageløs dag”, sukkede Papilio. ”I morgen vil jeg foreslå, at vi ser på endnu en smuk dagsommerfugl, – nemlig den lille fine **aurora**. Den er tidligt oppe, så I må være her allerede, når solen står op.”



Foto Leif H. Sørensen



Foto Bjørli Lehrmann

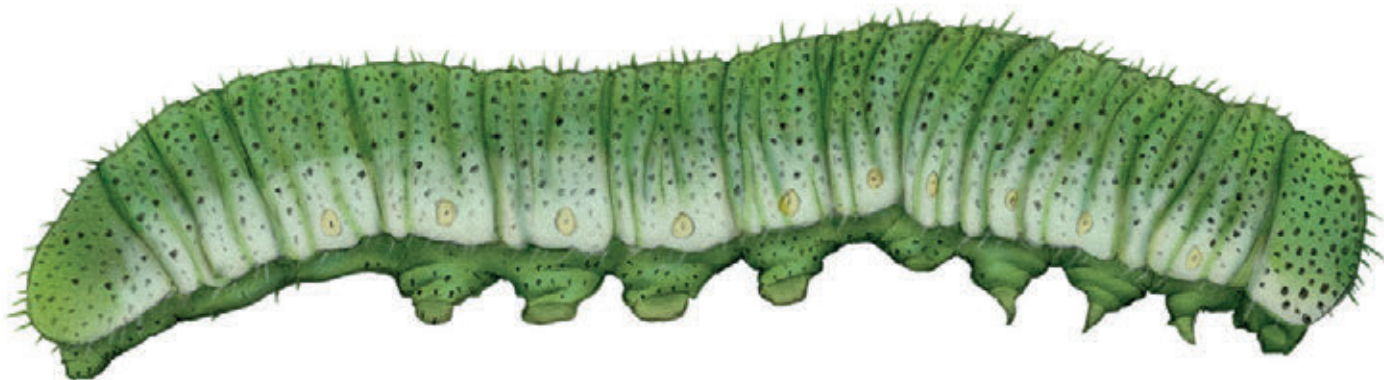


Foto Bjørli Lehrmann



Foto Bjørli Lehrmann





Aurora

Det var tidligt på morgenen, og solen farvede himlen rød, da troldmandens venner kom gående gennem skoven.

"Godmorgen", råbte Papilio. "Sikke en fornøjelse det er at se jer komme spadsere her i dæmringen. Og heldigvis er vi ikke de ENESTE, der er morgenfriske. Den lille aurora er allerede oppe og i færd med at suge nektar fra mælkebøtterne."

Se, her sidder en han med de orange vingspidser, der har givet den sit navn. Aurora er morgenrødens gudinde, og som I ser, har pletterne på vingspidserne præcis samme farve, som solen lige nu. Er det ikke vidunderligt?"

"Jo, det er ren magi", gispede den lille blomsteralf. "Næst efter citronsommerfuglen er auroraen min yndlingsommerfugl, fordi de begge kommer, så snart vinteren er forbi."

"Ja", lo Troldmanden. "Sammen med admiralen er de tre nogle fantastiske forårsbebudere. Man kan umuligt være i dårligt humør, når de er på vingerne."

"Hvorfor er der også kålsommerfugle herinde?" spurgte den kvikke trætrold.

"Godt set, lille ven," svarede troldmanden. "Hunnen ligner MEGET den store kålsommerfugl, men hvis du kigger godt efter, kan du se, at auroraen kun har én sort prik på vingen, mens kålsommerfuglen har to."

Auroraen lægger også kun ét lille æg på hver plante. Måske I kan huske, at kålsommerfuglen lagde mange æg på hvert blad?"

"Det kan jeg", savlede heksen.

"HMM, HMM", sagde troldmanden og kiggede strengt på hende.

"Nå, nok om æggene, nu må vi videre til larverne, der klækker allerede efter 5-6 dage. De starter med at være

bitte små, men fordi de æder både dag og nat, bliver de hurtigt store."

"Hvad spiser de?", spurgte Den Grå Troldmand nysgerrigt.

"Jo", forklarede Troldmand Papilio. "De starter med deres egen æggeskal. Når de har spist den, æder de frøstanden af den plante, de bor på, som regel løgkarse, og hvis de er mere sultne, kan de godt finde på at spise hinanden."

"AD", stønnede den grønskæggede nisse og hev sig i skægget. "Hvor er det altså ULÆKKERT!"

"Som vi har snakket om tidligere, har larver ikke råd til at være kræsne", sagde Papilio. "De har mange fjender, og hvis de skal have en chance for at blive til store, smukke sommerfugle, så må de tage, hvad de kan få. Auroraen er lidt ekstra grådige, fordi den skal ligge i sin puppe helt til næste forår. Hvis den ikke har spist nok, inden den forpupper sig, dør den af sult undervejs."

"Nå, så forstår jeg bedre", sagde nissen. "Det er sørme et hårdt liv, de har, de sommerfugle."

"Ja, hårdt og kort", lo troldmanden. "Til gengæld er de nogle af de smukkeste væsener her på jorden. Hvis I kigger på den lille gren herovre, kan I se, at der er en larve, der har forpuppet sig."

"Den ligner et grønt sejl", grinede blomsteralfen. "Mon det er fordi, den snart skal ud at sejle?"

"Ha, ha", lo troldmanden, "godt tænkt, men jeg tror nu mere, at det er fordi, den vil camouflere sig. Auroraen er en mester inden for camouflering. Mon der er nogen af jer, der kan få øje på dens larver?"

Gæsterne ledte ivrigt, men selvom de tilsammen havde mange øjne, måtte de give op. Først da troldmanden



Foto Bjørli Lehrmann



Foto Aynia Brennan



Foto Bjørli Lehrmann



pegede, fik de øje på alle de små larver, der sad og spiste af deres værtsplanter.

”Jamen, det var vist det for i dag”, sagde Papilio. ”I morgen aften er det **bøgenonnen**, en herlig lodden natsværmer, som I godt kan glæde jer til at se!

Som sædvanlig har jeg pandelamper til alle.

Og husk, at det er den sidste sommerfugl i denne omgang. I næste uge tager jeg ned på engen og ser, om jeg kan finde nogle nye arter.”



Bøgenonne

For at overraske troldmand Papilio, var gæsterne ekstra fint klædt, fordi det var sidste dag. Kun Den Grå Troldmand så ud, som han plejede.

Heksen havde en kjole på med millioner af prikker i forskellige farver, – også guldprikker fra admiralerens pupper. Trætroldens hår var pyntet med brombærspindrens buskede antenner, og den grønnskæggede nisse havde sommerfuglevinger i sit lange grønne skæg.

Men den fineste af alle var nu den lille blomsteralf, der havde syet hat og strutskort af vinger fra Nældens Takvinge.

”Hvor ER I fine”, sagde troldmanden rørt. ”I må endelig komme igen, når jeg har fundet nogle nye sommerfugle. Men først er det bøgenonnen. Vær så god, – her har I jeres pandelygter.”

Inde i bøgenonnens mørke hus kunne man se stammer af eg, bøg, pil og røn, men bøgenonnen selv var der ikke spor af.

”Er der overhovedet nogle sommerfugle herinde?” spurgte den grønnskæggede nisse utålmodigt.

”Øjeblik”, lo troldmanden. ”Hvis I stiller jer op på en lang række, så skal I bare se løjer.”

Forsigtigt dryssede han glimtende pulver på hovedet af de forbavsede gæster, og til sidst tog han selv et lille drys.”

”Bred armene ud”, lo han. ”Nu skal vi ud på en flyvetur.”

”Hurra, vi kan flyve”, lo de og bevægede deres arme som flaksende sommerfugle.

”WAUUE”, råbte trætrolden. ”Se de VILDE larver, der sidder på de nederste grene og guffer bøgeblade.”

”Ja, men husk nu, at man ikke må røre dem”, advarede Papilio. ”Hårene er giftige!”

”ØV”, hviskede heksen for sig selv. ”Så er de jo ubrugelige i en suppe!”

”Hvor er de smukke”, jublede blomsteralfen. ”Sikke nogle fine gule farver, – og se den røde pensel, mange af dem har!”

”Ja, nogen kalder den for PENSELSPINDER, og det ER minsandten en af de smukkeste larver, jeg har”, sagde troldmanden. ”Og så har de et smart trick, hvis en fjende nærmer sig.”

Den Grå Troldmand satte sin fløjte for munden og blæste lige så forsigtigt.

”En sangdrossel, hvor herligt”, lo troldmanden, men det synes vores små venner vist ikke. Se, hvor de vrider sig!”

”Nu har de fået FLERE øjne”, råbte trætrolden forbløffet.

”Ja, det er jo det, der er smart”, forklarede troldmanden. ”For at skræmme deres fjender væk, får de det til at se ud som om, de har store, sorte øjne. Og både larverne og de voksne bøgenonner kender tricket. Se bare den store dunede han herovre. Han ser virkelig farlig ud med sit ekstra øje!”

”Ja”, gøs trætrolden. ”Han ligner næsten en lille ugle.”

”Imponerende godt sagt”, jublede troldmanden. ”Man kalder dem også for pragtugler. Kært barn har mange navne, og PRAGTFULDE, det er de minsandten!

Nå, lad os flyve ned igen, så vi kan se, om vi kan finde nogen pupper.”

Forsigtigt lod de sig dale ned mod skovbunden, hvor de kunne se en bøgenonne, der var i færd med at lægge små grøn-hvide æg på sin forladte kokon.

”Det kan man da kalde genbrug”, gnækkede heksen. ”Og æggene ser forresten temmelig lækre ud!”

Troldmand Papilio kiggede streng på hende, men inden han kunne nå at sige noget, løftede Den Grå troldmand



Foto Bjørli Lehmann



Foto Bjørli Lehmann



Foto Bjørli Lehmann













sin hat af og trak en flaske troldmandsdrik og seks snoede glas op af den.

”Vi vil gerne sige tusind tak for denne gang”, sagde han højtideligt og skænkede alle et glas af den brusende grønne drik.

”Skål”, lo Papilio. ”Jeg vil glæde mig til næste år, hvor jeg skal vise mine nye sommerfugle frem.”

Hvornår kan I finde de voksne sommerfugle?

Art	januar	februar	marts	april	maj	juni	juli	august	september	oktober	november	december
Admiral (<i>Vanessa atalanta</i>) Side 14					Evt. 1. generation		1. eller 2. generation					
	Tilflyver fra Sydeuropa i maj-juni. Sjældent allerede i februar-april efter overvintring som voksen				Larven kan ses							
Aurora (<i>Anthocharis cardamines</i>) Side 22												
	Overvintrer som puppe				Larven kan ses		Puppen kan ses					
Brombærspinder (<i>Macrothylacia rubi</i>) Side 16												
	Overvintrer som larve				Larven kan ses							
Bøgenonne (<i>Calliteara pudibunda</i>) Side 24												
	Overvintrer som larve eller puppe				Larven kan ses							
Citronsommerfugl (<i>Gonepteryx rhamni</i>) Side 8												
	Overvintrer som voksen				Larven kan ses		Ny generation					
Dagpåfugleøjje (<i>Aglais io</i>) Side 6												
	Overvintrer som voksen				Larven kan ses		Ny generation					
Det hvide C (<i>Polygonia c-album</i>) Side 20												
	Overvintrer som voksen				Larven kan ses							
Hermelinskåbe (<i>Cerura vinula</i>) Side 10												
	Overvintrer som puppe				Larven kan ses							
Nældens takvinge (<i>Aglais urticae</i>) Side 12												
	Overvintrer som voksen				Larven kan ses			1-2 generationer				
Stor kålsommerfugl (<i>Pieris brassicae</i>) Side 18												
	Overvintrer som puppe				Larven kan ses		Ny generation		2. generation		3. generation	

- Højsæson
- Lavsæson
- Fåtalig

Sommerfugle i Danmark



Foto Bjarli Lehrmann, det hvide C

I Danmark lever omkring 2.000 sommerfuglearter. Sommerfugleordenen, der hører til insektklassen, rummer både dagsommerfugle og natsommerfugle, og herunder finder man for eksempel både sværmere og møl.

Kun ca. 70 af disse arter hører til de farvestrålende dagsommerfugle, som de fleste forbinder med ordet sommerfugle.

Et fælles kendetegn for alle sommerfuglene er, at deres vinger er dækket af skæl, og at de oftest har en sugesnabel, der kan rulles ud og ind som efter behov.

Dagsommerfuglene skiller sig ud ved at have lange tynde følehorn med en lille kølle ude i spidsen. Deres vinger er enten samlede over ryggen eller fladt udbredte, når de sidder i hvilende stilling.

De danske dagsommerfugle deles op i fem familier: Bredpander, svalehalefamilien, hvidvinger, takvingefamilien og blåfuglefamilien.

I Rødlisten 2019, er 16 % af dagsommerfuglene i Danmark vurderet som enten sårbare, moderat truede eller kritisk truede i forhold til at forsvinde fra landet. Mange arter er de seneste år forsvundet i takt med, at sommerfuglenes levesteder forringes eller helt forsvinder til fordel for tilplantede, sprøjtede og opdyrkede arealer, der mindsker biodiversiteten.

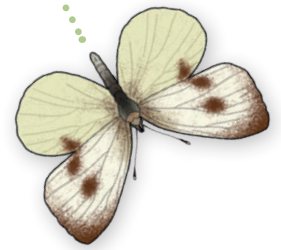
For natsommerfuglene gælder det for 11 % af de vurderede arter.

Selv om sommerfuglene ikke har den primære rolle som bestøver, har den alligevel en betydning i den store sammenhæng, og en række planter benytter sig hovedsageligt af natsværmere som bestøver. Og både som voksen sommerfugl og på larvestadiet er sommerfuglen selv en fødekilde for mange andre dyr, fx fugle, edderkopper og mus.



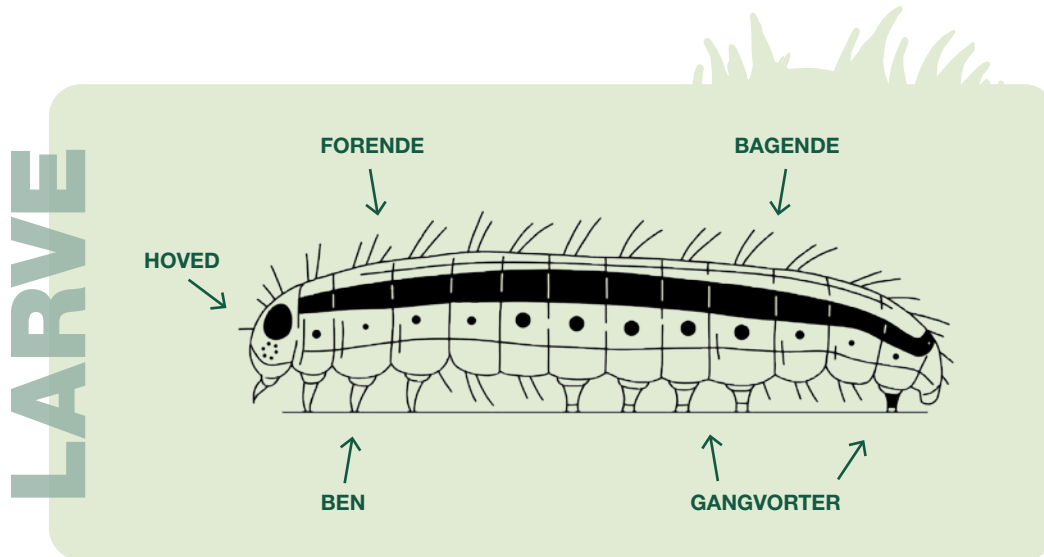
Stor kålsommerfugl

Sommerfuglens opbygning



Som larve

I kan kende sommerfuglelarverne på, at de har tre par ben i den forreste ende. Benene bruges til at holde fast i bladene, som de æder. I den anden ende har larven oftest fem par gangvorter. Det bagerste par gangvorter bruger larven til at holde sig fast med, mens de andre gangvorter bevæger larven fremad.



Som puppe

Puppen ligner ofte en tør larve og er med brunlige og grønne nuancer knap så farvestrålende som larverne og de voksne.

Som voksen

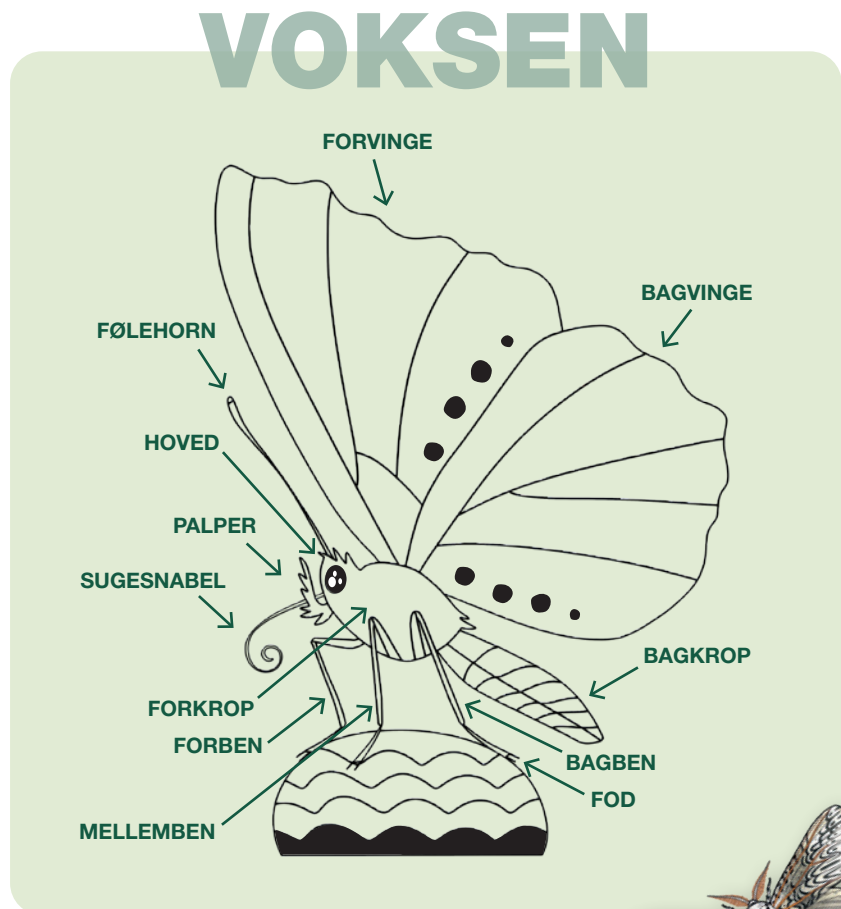
Som andre insekter har sommerfuglen et hoved med to følehorn, to sammensatte øjne, to palper, og så har de fleste en sugesnabel.

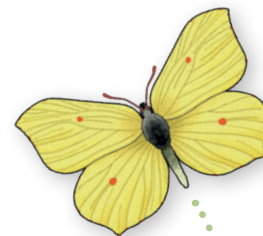
Palperne er behårede vedhæng og fungerer som sanseorganer.

På forkroppen sidder to sæt vinger: Forvingerne og bagvingerne. Bagerst er bagkroppen, som indeholder fordøjelsessystemet.

Sommerfuglen har, som andre insekter, seks ben, men hos arter i takvingefamilien kan man kun få øje på fire ben. Forbenene er nemlig omdannet til nogle bittesmå vedhæng, som de ikke kan støtte på.

Snablen minder om et sugerør, som sommerfuglen bruger, når den skal æde flydende føde som vand,





blomsternektar og frugtsaft. Snablen skal være lang for at kunne nå helt ned i bunden af blomsterne, men heldigvis kan den rulles op under hovedet, så den ikke hænger i vejen, når ikke den er i brug.

Der er dog en del sommerfugle, som slet ikke spiser som voksne; de har alt for travlt med at parre sig og har ikke brug for føde i deres korte levetid.

Sommerfuglens vinger er dækket af små taglagte skæl, der i virkeligheden er omdannede hår. Det er skællene, der giver sommerfuglen de flotte farver. Enten fordi skællene i sig selv er farvede, eller fordi de har en ujævn overflade, der reflekterer bestemte farver.

Skællenes farver kan hjælpe sommerfuglen med at tiltrække en mage eller med at opsuge solvarme, så den kan blive varmet op.

Sommerfuglen er nemlig vekselvarm; det betyder, at den har samme temperatur som dens omgivelser. Derfor har den brug for varmt vejr og solvarme, for at kunne flyve.

Skællene er også med til at beskytte sommerfuglen, enten ved at camouflere den med samme farver som omgivelserne, eller ved at skræmme fjender væk med farvestrålende tegninger, der virker afskrækkende.

Nogle sommerfugle har cirkler på vingerne, som ligner øjne. Hvis en fugl overvejer at angribe sommerfuglen, vil øjet kunne beskytte den. Fuglen vil forsøge at fange øjet, og sommerfuglen får kun et hak i vingen i stedet for at blive spist.

Det er en myte, at man ikke må røre sommerfuglens vinger. De kan sagtens flyve, selvom der er faldet lidt skæl af. Men ved håndtering af sommerfugle, skal man altid behandle dem nænsomt, så vingerne ikke kommer til skade.

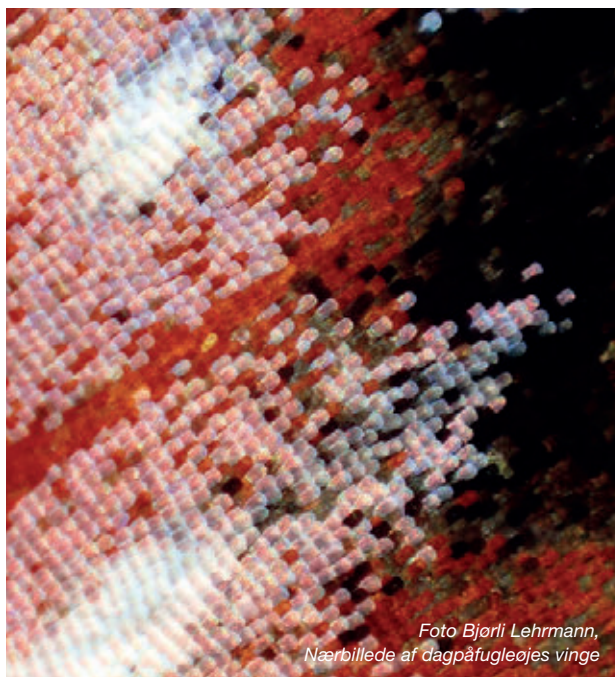


Foto Bjørli Lehmann,
Nærbillede af dagpåfugleøjes vinge



Citronsummerfugl

TIP:

Hvis du finder en død sommerfugl, så prøv at kigge på dens vinge i en stereolup. Så kan du se de små skæl, der ligger tæt ovenpå hinanden, som tagsten på et hustag.



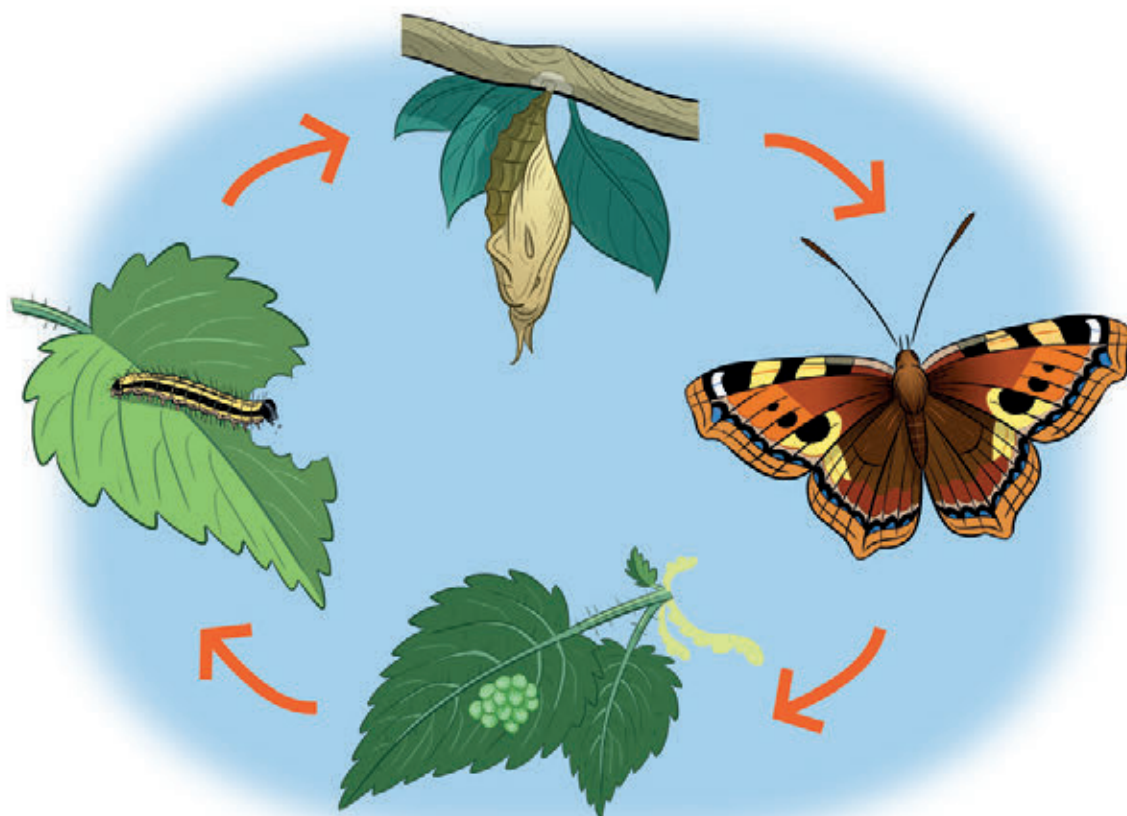
Fuldstændig forvandling

Man kan dele insekterne i to grupper, alt efter hvordan de forvandler sig. Alle insekter forvandler sig fra æg til voksen, men på to meget forskellige måder. Man taler om fuldstændig og ufuldstændig forvandling.

Sommerfuglen gennemgår en fuldstændig forvandling. Larven ligner ikke det voksne insekt. Larven forvandler sig inden i en puppe. Her bygges larven helt om, og når den kommer ud af puppen, er det som en voksen sommerfugl. Den tid, sommerfuglen tilbringer

som puppe, svinger meget fra art til art. For nogle er det to uger, mens det for andre kan være op til ti år.

Forskellene mellem larve og den voksne sommerfugl er store. Deres fødevalg er også forskelligt, hvilket er smart, for så konkurrerer unger og voksne aldrig med hinanden. Der er mange andre insekter, der også har fuldstændig forvandling, f.eks. biller, myrer, bier, hvepse, myg, fluer og mange andre.



Sommerfuglens sanser

Sommerfugle har som andre insekter facet-øjne. Det betyder, at hvert af de to øjne består af flere tusinde små øjne. Med facet-øjne kan sommerfuglen se næsten hele vejen rundt, og det gør det let for dem at opdage, når noget bevæger sig omkring dem: Det er ret smart, når man har mange fjender.

Ligesom bierne kan sommerfuglen se ultra-violet lys (UV); et lys, som vi mennesker ikke kan se. Mange blomster har striber, kun kan ses, hvis man kan opfatte UV-lys. Striberne peger hen til nektaren i

midten af blomsten, så sommerfuglen kan finde vej til den søde saft.

Følehornene bruger sommerfuglen til at lugte med; en hansommerfugl kan lugte en hun på op til 5 kilometers afstand.

Når sommerfuglen skal finde ud af, om den er landet på en velsmagende blomst, eller på en perfekt plante til at lægge æg på, så bruger den fødderne til at smage med - ligesom vi bruger tungen.



Sommerfuglens livscyklus

Sommerfugle lever sjældent længe som voksne; typisk varer voksenstadiet kun et par uger.

Men inden da har sommerfuglen tilbragt tid som æg, larve og puppe. Det kan vare over et år, før voksenlivet begynder. Hvor længe sommerfuglen er æg, larve og puppe varierer fra art til art.

Først lægger den voksne sommerfugl æg på en, for arten, typisk værtsplante. Ægget klækker og larven kommer ud. Larvens vigtigste formål er at æde og at overleve. Den æder så meget, at skindet ikke kan følge med, så typisk skifter larven hud fire gange, mens den vokser.

Larverne har svært ved at gå til angreb mod rovdyr, så de bruger forskellige forsvarsmetoder.

De benytter blandt andet at skjule sig mellem bladene, eller de camouflerer sig med farver, der ligner planten. En tredje mulighed er at se "farlig ud" f.eks. med pigge og kraftige farver, selv om larven ikke er spor farlig.

Larvens sidste udvej er at kaste sig ud fra planten. Først har larven fastgjort en spindetråd, ligesom den tråd edderkoppen kan lave. Tråden dannes i nærheden af munden. Den bruges af larven til at hejse sig op efter faldet og langsomt komme tilbage på grenen, blomsten eller bladet, den kom fra.

Allerede inden i larven udvikles kønsorganerne og de lange ben, og dermed er larven klar til den endelige forvandling, når den går over i puppestadiet. Udenpå de fleste sommerfuglepupper kan man allerede se aftegningen af vinger, følehorn, ben og snabel.

Når puppen klækker, pumpes vingerne op, og sommerfuglen sidder og tørrer lidt. Nu er den voksne sommerfugl klar til at flyve ud i verden og finde en mage. Når sommerfuglene har parret sig, kan hunnen lægge æg, og der kommer en ny generation. Livscyklussen starter nu forfra.

Mens larverne for det meste lever af blade, som de gnasker i sig, kan sommerfuglene kun indtage flydende føde som fx blomsternektar. På den måde undgår arten indbyrdes konkurrence om føden. Det er smart!

Charlotte Blays dejlige larvesang, der beskriver forløbet, finder I længere fremme i hæftet.

Overvintring

Det varierer meget fra art til art, i hvilket stadie sommerfuglen overvintrer.

Der er både eksempler på, at arter kommer igennem kulden og fødeknapheden som æg, som larver, som pupper på forskellige stadier og som voksne individer,



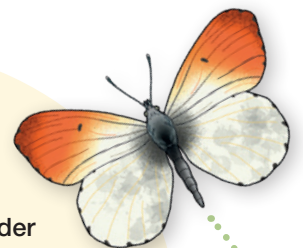
Tom puppe fra lille kålsommerfugl

der går i dvale. I Danmark har vi tre arter dagpåfugle-øje, citronsommerfugl og nældens takvinge, der overvintrer som voksne individer. Det kan enten være under bark eller i et tæt buskads, eller de kan søge indendørs i kølige rum. Når forårssolen begynder at varme luften op, vågner de af dvalen og er dermed nogle af de arter, man om foråret ser flyve rundt.

Træk

En anden strategi til at overleve vinteren, er at trække sydpå ligesom nogle fugle. Om sommeren får vi besøg af tidselsommerfuglen og admiralen fra sydlige himmelstrøg. De yngler begge i Danmark, og næste generation flyver retur sydpå om efteråret.

TIP:



Hvis man om vinteren finder en flaksende sommerfugl indendørs, skal man ikke sætte den udenfor i kulden. Man kan forsigtigt indfange den, og placere den på et køligt sted, hvor den kan gå i dvale igen og overvintrere. Den kan igen vågne op, når det bliver sæson for sommerfugle.

Lav en sommerfuglevenlig legeplads

Hvis I gerne vil opleve levende sommerfugle, kan I tage på tur til sommerfuglenes foretrukne levesteder: Overdrev, heder, lysninger i skove og moser.

I kan også prøve at lokke dem hjem på legepladsen, i nærområdet eller hjem i haven ved at lave sommerfuglevenlige områder.

Sommerfuglene foretrækker lys, læ og skjulesteder, og de har brug for føde, både i larvestadiet og som voksen.

Derfor skal man huske både at plante nogle af de såkaldte værtsplanter, hvor sommerfuglene lægger deres æg, og hvor larverne kan leve, og også nogle af de nektargivende planter, som de voksne sommerfugle kan ernære sig ved. Gerne blomster, der blomstrer forskudt i løbet af året, så der er føde hele sæsonen.

Udover at sørge for føde og overvintringssteder til sommerfuglene, er der også mange ting, som man IKKE behøver gøre:



- Man behøver ikke at anvende sprøjtegifte i sin have; dels kan giften være skadelig for insekterne, og dels dræber den deres fødegrundlag.
- Man behøver ikke at give planterne gødning, da de fleste sommerfugle foretrækker planter, der trives bedst på næringsfattig jord.
- Man behøver ikke at slå græsset, da sommerfuglene foretrækker at lægge deres æg i langt græs fremfor i en nyslået plæne.
- Man behøver ikke at fjerne mælkebøtter og ranunkel fra græsplænen.
- Man behøver ikke at bekæmpe brændenælder, da de tilbyder både føde og beskyttelse for larver af flere arter.
- Man behøver ikke at fjerne tidsler, da de producerer meget lækker nektar.



Foto: Jesper Lund, sommerfuglevenlig have

Planteliste

Det ideelle vil være at plante udeområderne til med brændenælder, men der kan sikkert findes mange gode argumenter imod sådan et tiltag ...

Her under er noteret nogle generelle idéer til planter, som både er til gavn for sommerfuglene, og som I også selv kan have glæde af.

De planter, der er noteret med kursiv, kan I selv bruge til at lave vild mad af.



VÆRTSPANTER:

- Almindelig røn
- *Almindelig syre*
- *Brændenælde*
- Eg
- Elm
- Engkarse
- Græs
- Hejrenæb
- *Humle*
- Kællingetand
- *Kål*
- Lancetvejbred
- Lucerne
- *Løgkarse*
- *Mirabel*
- Musevikke
- *Rucola*
- *Slåen*
- Storkenæb
- *Tjørn*
- Tørst
- Vedbend
- *Violer*

NEKTARPLANTER:

- Almindelig knopurt
- Anis-isop
- *Brombær*
- Hjortetrøst
- Hvid fredløs
- Hvid okseøj
- *Lavendel*
- Lægeoksetunge
- *Løgkarse*
- *Merian*
- *Mynte*
- Purpursolhat
- *Sankthansurt*
- Sommerfuglebusk
- Tidselkugle
- Tidsler
- *Timian*



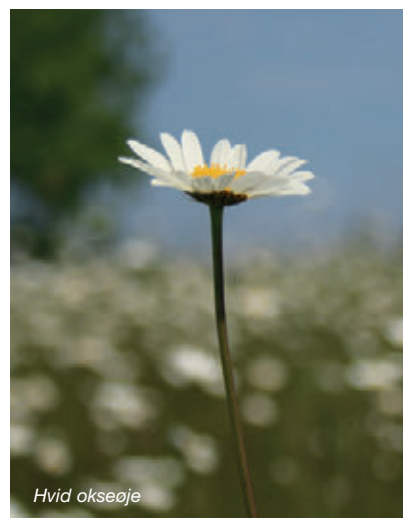
Almindelig røn



Løgkarse



Brændenælde



Hvid okseøj



Kugletidsel



Sankthansurt

Udklæk selv sommerfuglelarver

Sommerfuglelarverne kan I selv finde på værtsplanterne. I kan også bestille også dem hjem over nettet, evt. via Krible Krable's hjemmeside, så længe lager haves.

I løbet af sit liv ser sommerfuglen ud på fire forskellige måder. Den gennemgår en fuldstændig forvandling, når den går fra æg, til larve, til puppe og til sidst bliver til en voksen sommerfugl. Det er spændende at følge udviklingen på nært hold. Med et forvandlingsbur kan I opleve sommerfuglene helt tæt på:



- Kig efter sommerfuglelarver på brændenælder, kålplanter eller på busken tørst.
- Tag kun nogle få larver af hver slags med hjem og lad ikke forskellige arter være i samme bur.
- Larverne kan komme i en tæt trækasse, et terrarium eller i et sommerfuglenet.
- Der skal et fintmasket net over buret, så der altid kan komme frisk luft ind til larverne.
- Sæt friske bladskud fra værtsplanten i vand nede i buret, så de holder sig friske. Værtsplanten er den plante, som I fandt larverne på. Læg også nogle små grene og kviste ned i buret. Larverne skal bruge grenene, når de skal lave deres puppe.
- Fjern dagligt gamle og visne blade og larvernes ekskrementer.
- Giv hver dag larverne friske stængler og blade fra planterne, I fandt dem på.
- Larverne er skrøbelige, så lad være med at tage dem op af buret.
- Husk ikke at tage pupperne af grenen eller pille for meget ved dem, for så kommer sommerfuglene måske ikke ud.
- Der går 10-15 dage, fra larverne har forpuppet sig, til den voksne sommerfugl kommer ud.
- Puppen bliver lidt mørkere et par dage, før det sker. Dagen før kan I se farverne på sommerfuglens vinger gennem puppen.
- Sommerfuglene kommer ud af deres pupper tidligt om morgenen. Hvis I er opmærksomme, kan I se, når det sker.
- Nye sommerfugle er meget sårbare, fordi deres vinger skal pumpes op og tørre i løbet af de første par timer.
- Et par timer efter sommerfuglene er kommet ud af deres pupper, skal I forsigtigt sætte dem ud på det sted, hvor I fandt larverne.

TIP:

I maj måned kan I på brændenælder finde larver af nældens takvinge, dagpåfugleøje og admiral. Larverne fra kålsommerfuglen lever på kålplanter. I løbet af juni, kan I finde larver fra tidselsommerfuglen på tidsler og larver fra citronsommerfuglen på busken, der hedder tørst.

Nogle sommerfugle er sjældne eller fredede, og dem skal vi passe særlig godt på. I skal kun tage de mest almindelige arter som nældens takvinge, dagpåfugleøje, admiral og stor kålsommerfugl.



Sådan fanger du sommerfugle

Gå på jagt efter en sommerfugl i jeres nærrområde. Kan I få øje på en? Fang sommerfuglen nænsomt med et sommerfuglenet og put den i en beholder. Tag sommerfuglen med hjem og sæt den i køleskabet i en times tid. Efter en time kan I tage beholderen med sommerfuglen med udenfor og forsigtig tage sommerfuglen ud af beholderen og sætte den på hånden – nu kan I for en stund nærstudere den. Kan I se dens smukke farver, skæl på vingerne og dens sammenrullede snabel?

FAKTA: Insekter har samme temperatur som omgivelserne: Når det varmt, er de aktive, og når det er koldt, bliver de langsomme og sløve. Derfor går sommerfuglen i "dvale" når den kommer i køleskabet – men bare rolig, den bliver livlig igen, så snart den bliver opvarmet.

DU SKAL BRUGE: Sommerfuglenet, terrarium, syltetøjsglas eller lign., køleskab.



TIP:

I kan øve jer på at fange sommerfugle og andre flyvende insekter, ved at lade nogle af børnene blæse sæbebobler, mens andre børn, som er udrustet med sommerfuglenet, skal prøve at fange boblerne.

Sommerfuglelokning om dagen



Man kan lokke sommerfugle på nærmere hold på flere forskellige måder.

Når der om efteråret ligger nedfaldsfrugt og gærer i haverne, tiltrækker duften i stor stil sommerfugle.

I kan efterligne den søde duft af gæret frugt ved at lave en rødvinblanding, som lokker sommerfugle til, så I kan nyde de smukke insekter helt tæt på.

SÅDAN GØR DU: Hæld rødvin og sukker op i en gryde, og opløs blandingen ved svag varme og under jævnlig omrøring. Når sukkeret er helt opløst, køles blandingen af og hældes over i en spand. I skal nu lave lokkere. Lokkerne kan være lavet af snore, reb eller stofstrimler af et naturmateriale, og de bør være omkring 50 cm lange.

For at gøre det lettere at sætte dem op og tage dem ned, kan der bindes 10 cm ståltråd i den ene ende. De færdige lokkere nedsænkes i rødvinblanding, hvor de bør ligge omkring et par døgn, inden de er klar til at blive hængt op. Nu kan lokkerne hænges ud i buske og træer i løbet af formiddagstimerne, gerne steder hvor der er læ og sol.

Hænges lokkerne op en times tid før solnedgang, vil de tiltrække natsværmere, når de går på vingerne. Lokkerne indsamles efter brug og kan let genbruges. De skal blot nedsænkes i spanden, indtil de igen er mættede med rødvinblanding.

Om dagen kan lokkesnorene tiltrække hvepse og dagsommerfugle.

Om natten kan lokkesnorene tiltrække natsommerfugle - især dem man kalder for "ugler". Men også mejere og myg tiltrækkes af duften.



HUSK at blandingen også tiltrækker gedehamse

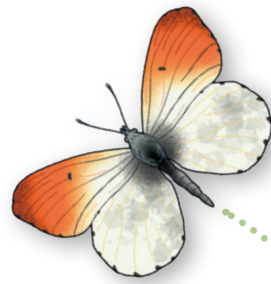


Foto: Bjørli Lehmann, admiral

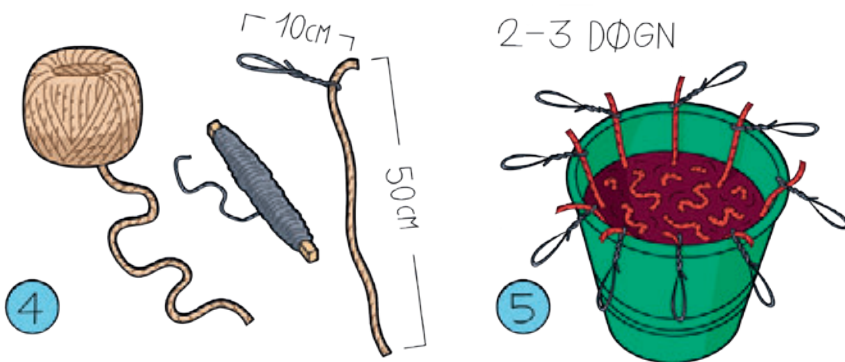
TIP:

Hvis du vil tjekke dine lokkesnore om natten, kan du hænge en refleks på hver snor – så er de lette at finde i mørket med en lommelygte.





DU SKAL BRUGE: 1 kg sukker, 1 liter rødvin, gryde, grydeske, spand, snore eller strimler af sugende naturmateriale (sisal, uld, hamp, hør, bomuld), ståltråd, saks/tang



I kan også forsøge jer med at lægge overmodne bananer ud på legepladsen eller i nærområdet. De skal være åbnet op, så duften af den søde, halvrådnede banan kan tiltrække de flyvende insekter.

Hvis I vil gøre det ekstra lækker og tillokkende, kan I lave banansplæt, som er noget frygtelig klistret stads.



SÅDAN GØR DU: 10 overmodne bananer hakkes fint i en spand. Der tilsættes lidt vand og sirup og en gærkultur; bagegær er ok, men portvinsgær er bedre. Når gæren er tilsat, lader man blandingen gære et par dage. Det kan være smart at lade det stå udenfor, for det kan godt gære voldsomt. Det er vigtigt, at låget ikke slutter tæt!

Når bananerne gærer kraftigt, men ikke er færdiggæret, stopper man gæringen ved tilsætning af sukker i form af mørk sirup. Sådan ca. 1:1 vægtmængde sirup til banan. Det er mest effektivt at lave lokningen et par uger før, den skal bruges, så den kan stå og trække. Massen smøres på træstammer eller stækkes på blade i solen med en opvaskebørste. (Opskrift af Jens Stolt)

DU SKAL BRUGE: Spand med låg, 10 modne bananer, vand, sirup, gær.

Sommerfuglelokning om natten

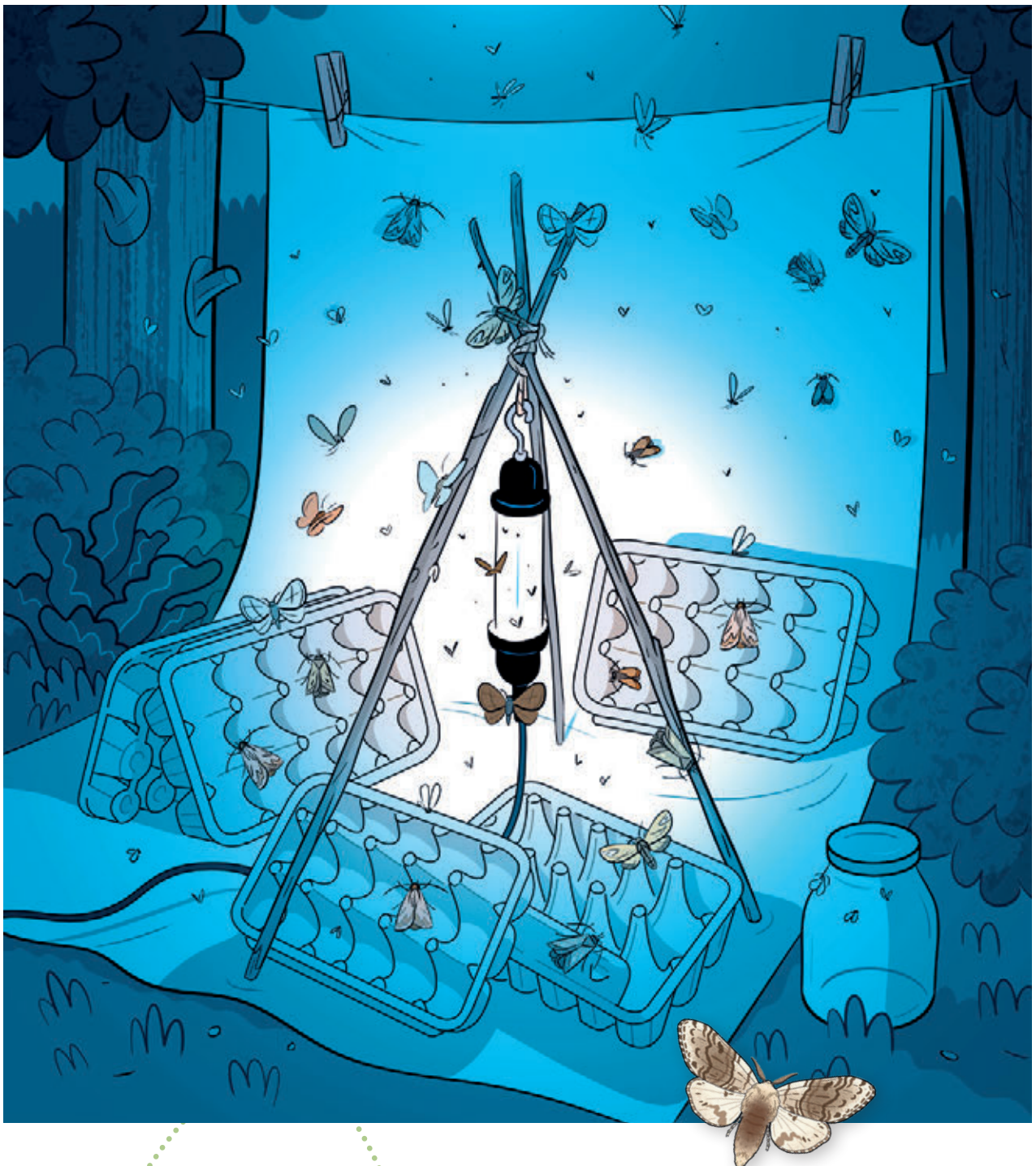
Når mørket falder på, kan I stadig anvende lokkesnorene, men I kan også udnytte, at nogle insekter tiltrækkes af en lyskilde. Det er bedst at begynde lyslokningen ved solnedgang og fortsætte et par timer, men mange arter er aktive hele natten igennem.

Det er ikke uden betydning, hvilken lyskilde I anvender. Det bedste er kviksølvlamper og sorte kviksølvpærer, der udsender det meste af deres lys i det ultraviolette område. Lysstofrør og UV-lamper kan derfor også bruges.

SÅDAN GØR DU: Hæng et lagen lodret op, men lad halvdelen ligge hen ad jorden. Lyskilden hænges nu op foran lagenet.

Den hvide baggrund gør det lettere at se de mørke insekter, som kommer flyvende og lander.

På den del af lagenet, der ligger på jorden, kan I stable nogle tomme æggebakker sammen i en bunke, hvor dyrene kan søge tilflugt og sætte sig til hvile. Når der har samlet sig en lille flok, kan I forsigtigt løfte æggebakkerne op og kikke nærmere på insekterne.



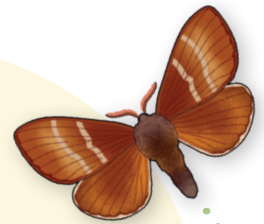


DU SKAL BRUGE: En lyskilde med UV-lys, et hvidt lagen og gerne nogle tomme æggebakker. Hvis I vil se nærmere på nogle af dem, kan det være smart at have et lupglas, eller syltetøjsglas med huller i låget, lige ved hånden.



Døvnældeugle

TIP:



Hvis du vil fotografere de små dyr om natten, er det bedst at bruge blitz, og at tage billedet helt tæt på. Blitzen generer ikke dyrene men er med til at gengive farverne så naturtro som muligt.



Foto: Sofie Clauson-Kaas



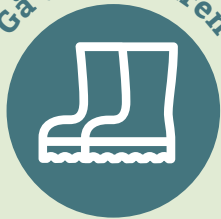
MIKROFORSKERMETODEN

Når I skal ud og undersøge og udforske sommerfuglene og deres liv, kan I tage udgangspunkt i mikroforskermetoden, der er bygget op af 7 trin.

Mikroforskermetoden er en klassisk naturvidenskabelig metode beskrevet, så den er lettere at gå til for børn og voksne, som ikke er naturvidenskabeligt skolet. Trinnene i metoden kan ses som en ramme, som I kan bygge jeres pædagogiske og didaktiske praksis op omkring, når I skal omforme læreplanstemaet Natur, udeliv og science til konkrete handlinger.

Herunder er et eksempel, hvor sommerfugle er temaet.

Gå ud i naturen



Start med at gå en tur på legepladsen, i grøftekanten eller med at tage på en Krible Krable-oplevelsestur ud i det blå; gerne sammen med den lokale naturvejleder. Her kikker I på naturen omkring jer og dykker ned i det, som børnene viser interesse for i Krible Krable-universet. Måske har I på forhånd fundet et sted, hvor der er stor sandsynlighed for at finde voksne sommerfugle eller larver, der kan vække begejstring. Lyt til børnene, se på børnene; hvad bliver de optagede af?

Jeg undrer mig over



Vær selv nysgerrig og understøt børnenes nysgerrighed med uddybende spørgsmål som: Hvorfor finder vi mon sommerfugle her? Hvorfor har vingerne farver?

Måske bliver børnene overraskede over, at sommerfuglen flyver væk, når nogen nærmer sig; det vil jo ikke gøre den noget ondt.

Hvorfor er det sådan?



Sammen kan I gætte på, hvorfor det mon er sådan. Det er godt at starte en sætning med: *Jeg tror, at ... sommerfuglen flyver væk, fordi den ...*

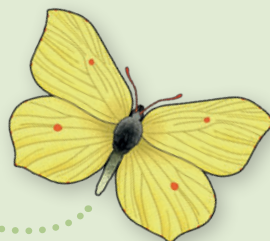
Vær især opmærksom på de gættede, som I efterfølgende vil kunne afprøve, eller hvor I sammen kan finde svaret på anden vis.

Læg en plan



Så skal I lægge en plan for, hvordan I vil undersøge det, I blev nysgerrige på. I kan læse i en bog, eller på søge på internettet, eller I kan spørge naturvejlederen eller en klog bedstemor? Måske har børnene en god idé til et sjovt forsøg:

Vi vil gå tilbage til engen og prøve at nærme os sommerfuglene på forskellige måder: langsomt, hurtigt, udklædte, larmende





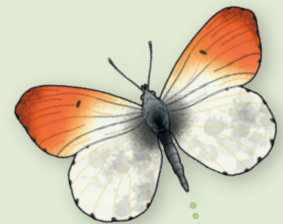
Der er mange andre ting om sommerfugle, I kan undre jer over og måske undersøge:

- Hvad spiser de?
- Hvordan spiser de?
- Hvilke blomster foretrækker de?
- Er det blomstens farve, højde eller duft, der er afgørende?
- Hvordan sover de?
- Hvad laver de om vinteren?
- Hvordan sidder vingerne, når de lander?
- Hvorfor (ser det ud som om) har nogle sommerfugle kun 4 ben?
- Hvor længe ad gangen sidder de stille?
- Hvordan kan man lettest fange dem?
- Hvilke sommerfuglearter er der flest af i området?
- Hvornår på døgnet flyver de?

Læs mere på kriblekrable.dk

Hvis du gerne vil vide mere om metoden, kan du læse mere på www.kriblekrable.dk/mikroforsker. Senere på året udgiver vi en vejledning i, hvordan Mikroforsker metoden kan bruges sammen med børn i dagtilbud.

Mikroforsker er inspireret af NysgjerrigPer udviklet af Norges Forskningsråd.



Nu gennemfører I jeres vilde forsøg, finder bøger frem og besøger "eksperter". Måske opstår der nye idéer undervejs; det er helt ok. Tag jer endelig tid til at afsøge nye svar. Det er den kreative proces og nysgjerrigheden, der er vigtig.

Sammen besøger I finde-stedet igen, og prøver jer frem i forhold til, hvad der påvirker sommerfuglenes flugt



Når I har gennemført jeres forsøg og spurgte nogle kloge folk, har I måske fundet et svar på det, I undrede jer over. Tag en snak om, hvad I undrede jer over i starten, hvad I har oplevet og find ud af, om I har fundet et svar på jeres undren.

I finder måske ud af, at sommerfuglene flygter fra lyden af larmende børn, men måske vil den bare videre til næste plante



Enhver forsker ved, at ens arbejde har større værd, hvis man fortæller andre, hvad man har fundet ud af. Nu er det tid til at sætte jeres tegninger, video, lydclip, fotobøger, plancher eller andre kreative ting, som I har lavet, sammen til en fortælling om jeres proces. Jeres fortælling kan blive til en udstilling til forældredagen eller på det lokale bibliotek. Det kan være, at I til andre børn fortæller og viser, hvad I har lavet. Børnene vokser, når de kan fortælle om noget, som de selv har fundet ud af. Nu er de selv eksperterne i deres eget lille forsøg.

Udstil sommerfugletegninger, klæd jer ud som sommerfugle, lav et skuespil, der illustrerer, hvordan sommerfuglene reagerer

Sommerfuglebevægelseslege

Udviklingsleg

– med tilhørende historie om sommerfuglens livscyklus

- Det er en lun sommerdag, og sommerfuglene flyver rundt. De leder efter planter, hvorpå de kan lægge deres æg! De finder den helt rigtige plante og lægger æg på bladene.
- *Alle bliver til æg, der krummer sig sammen.*
- Æggene ligger i solen, de bliver varmet op, og inden i æggene begynder der at ske noget - æggene begynder at bevæge sig en lille smule!
- *Alle æggene begynder at bevæge sig en lille smule fra side til side.*
- Efter et stykke tid i sommersolen, er æggene blevet til sommerfuglelarver! Larverne bevæger sig rundt på deres tre par ben og 5 par gangvorter. Larverne har en glubende appetit og begynder straks at æde alle de planter, de kan komme i nærheden af!
- *Alle æg bliver til laver, der bevæger sig omkring og begynder at æde planter.*
- Larverne æder og æder - de æder så meget, at de bliver nødt til at skifte hud. De bliver simpelthen for tykke til at være i deres eget skind!
- *Larverne gør, som om de er blevet tykke og tager fx en jakke eller trøje af, for at illustrere, at de skifter skind.*
- Efter tre ugers grovæderi, er larverne blevet så store, at de søger væk fra deres søskende. De sætter sig fast på et blad og forpupper sig!
- *Larverne forpupper sig ved at svøbe sig i et tæppe eller lignende.*
- Inde under den hårde, gråbrune puppehud forvandler larverne sig til en voksen sommerfugl. Efter et par uger er sommerfuglene klar til at bryde ud af pupperne.
- *de aser, maser og vrækker for at komme ud af deres puppehud!*
- Sommerfuglene sætter sig til rette på deres lange, fine ben og begynder at pumpe blod ud i vingerne
- *Sommerfuglene begynder langsomt at "pumpe" sine vinger op. Hver sommerfugl tager et par vinger på.*
- Nu er sommerfuglene klar til at flyve af sted – som smukke, store sommerfugle!
- *Sommerfuglene flyver rundt og prøver deres vinger af. De kan flyve hurtigt og langsomt, og de kan svæve lidt.*
- Sommerfuglene flyver rundt for at finde blomster. Når de finder en blomst, stikker de deres snabel ned

i blomsten og suger den søde blomstersaft i sig.

- *Sommerfuglene får en snabel (sugerør) og flyver ud for at finde blomster med blomstersaft, de kan suge i sig.*

- Når det begynder at blive køligt, finder sommerfuglene et sted, de kan overvintre, ofte inde i en lade eller stald. Der er nemlig ingen mad til sommerfuglene om vinteren! De sidder helt stille og sover hele vinteren.
- *Sommerfuglene sidder helt stille og sover.*
- Om foråret er sommerfuglene klar til at finde en mage og parre sig. De leder efter en mage. Hvis hunnen ikke er parat til parring, vipper den bagkroppen i vejret for at sige "ikke i aften, skat". Er den derimod parat til parring finder de sammen to og to, gnider følehornene mod hinanden og flyver hen i nærmeste bevoksning for at parre sig.
- *Sommerfuglene undersøger hvem der er klar til parring – hvis man ikke er klar, vipper man bagenden i vejret.*
- *Finder sammen to og to og gnider følehornene mod hinanden.*
- *Flyver dernæst sammen hen til nærmeste bevoksning for at parre sig.*
- ... og så er hunnen klar til at lægge æg og tingene går i ring, år efter år.



Foto Leif H. Sørensen, skråstregbredpande

DU SKAL BRUGE: Legen kan sagtens leges uden materialer men bliver sjovere hvis I kan krydre den med nogle af følgende rekvisitter: jakker, tæpper, vinger, sugerør, reagensglas og farvestrålende blomster evt. klippede af farvede plastskilleblade og følehorn.



Sommerfuglens sanser

Kan du smage med fødderne?

Prøv at tage sko og strømper af, og gå rundt i græsset. Mærk efter, om I, lige som sommerfuglene, kan smage med fødderne. Hvad smager græsset af?

Kan du se UV-lys?

Prøv at lave tegninger med UV-maling eller tusch. Kan I se, hvad de skal forestille? Kan I se det med en UV-lygte?

DU SKAL BRUGE: UV-maling eller tusch og UV-lygte

Kan du se med facetøjne?

Man kan købe briller, der efterligner facetøjne. Måske kan I gå sammen med andre dagtilbud om at lave en sommerfuglekasse med lidt ekstra udstyr i.

DU SKAL BRUGE: Facetbriller

Kan du spise med en snabel?

I kan lave en række farvestrålende blomster ved hjælp af reagensglas eller glas fra vaniljestænger, der i toppen er omkranset af farvestrålende blomster klippet af plastskilleblade. Glassene placeres i huller i jorden eller sat i klemme i buskene og fyldes op med saftevand, juice o. lign..

Børnene får hver et sugerør og kan nu "flyve rundt" og nippe lidt til den søde nektar.

DU SKAL BRUGE: Glas, plastskilleblade, saks, sugerør og saft



Foto Leif H. Sørensen, græsrandøje



Sommerfuglebevægelseslege

Banke banke sommerfugl

SÅDAN GØR DU: Børnene stiller sig op i en rundkreds, omtrent skulder ved skulder. I midten placeres den hvide plastikdug. Cirklen af deltagere deles i 3 til 5 hold, alt efter hvor mange deltagere, man er. Der skal helst være lige mange på hvert hold. Holdet står ved siden af hinanden som et stykke af cirklen. På hvert hold får deltagerne et nummer fra 1 og op til det antal deltager man er på holdet. Kan det ikke lade sig gøre at lave nøjagtig lige store hold, får en af deltagerne på de hold, hvor der mangler en deltager, to tal.

På den hvide plastdug i midten placeres de laminerede kort spredt ud på dugen. Igangsætter en siger nu navnet på en sommerfugl og dernæst et tal. Børnene med det udråbte tal løber alle rundt om hele kredsen og ind på sin egen plads, hvor det så gælder om at snuppe billedet af den nævnte sommerfugl, før de andre holds deltager.

Således fortsætter legen til alle har løbet mindst 2-3 omgange, og det hold med flest fotos har vundet.

TIP:

Det er en leg, der er god til at repetere alle mulige ord og arter. Den kan også anvendes med former, farver og tal.

DU SKAL BRUGE: Hvidt underlag eller en hvid plastikdug, ét sæt sommerfuglefotos, der er lamineret.

I kan enten bruge de vedlagte kopiark eller downloade billederne i større format fra **Kriblekrable.dk** under materialer, og selv printe dem ud.



Foto Leif H. Sørensen, Skovrandøje

Huskeleg

– med fokus på samarbejde

SÅDAN GØR DU: Start med at hænge det ene sæt billeder op i området med bagsiden udad og med god afstand imellem de enkelte fotos. HUSK på, at når man vender billedet for at kikke, så kommer det til at vende på hovedet. Afstanden fra udgangspunktet og hen til billederne og afstanden imellem de opsatte billederne kan være med til at graduere sværhedsgraden.

Ligeledes kan man variere antallet af billeder afhængig af, hvor lang tid I vil bruge på aktiviteten, og hvor mange børn der deltager.

Børnene danner par to og to, og hvert par får nu et billede af en sommerfugl, som de skal løbe ud og finde.

Billederne på træerne skal blive hængende under hele legen!

Herefter kommer børnene tilbage og får et nyt billede. Man kan kun få udleveret et nyt billede, når begge holdkammerater er tilstede ved uddelingen, da det gælder om at følges ad og hjælpe hinanden undervejs. Nogle børn løber hurtigt og andre kan huske, hvor de enkelte fotos hænger.

Husk at italesætte enten artsnavnet eller specielle kendetegn, når billederne udleveres.

Større børn og voksne kan blive bedt om at løbe ud og læse navnet på arten, som så kun skal stå på de kort, der hænger ude i området.

TIP:

Det kan være smart at skrive tal på bagsiden af de kort, der udleveres. På den måde kan man hurtigt notere i et skema, hvilket hold, der har haft hvilke kort, så de undgår gengangere.

DU SKAL BRUGE: To sæt sommerfuglefotos, der er laminerede, det ene sæt med huller i (brug en hulklipper), snor til at binde det ene sæt op med, papir og blyant til at holde styr på, hvem der har fundet hvilke sommerfugle.

I kan enten bruge de vedlagte kopiark eller downloade billederne i større format fra **Kriblekrable.dk** under materialer, og selv printe dem ud.

I kan også lave jeres egne kort, hvor I bruger fotos af for eksempel værtsplanter eller larver.



Krible Krable-huskeleg

I denne leg leges der levende huskeleg.

SÅDAN GØR DU: Cirka halvdelen af børnene skal nu have fæstnet et billede på brystet og alle billederne skal bruges – disse børn skal agere "brikker". Nu skal "brikkerne" fordeles på et areal. "Brikkerne" skal ligge på maven, med arme og ben spredt ud til siden og "suge" sig godt fast til jorden, sådan at de bliver svære at vende. Den anden halvdel af børnene skal nu, på skift, løbe ud og forsøge at vende "brikkerne", for at finde stik.

Når de har fundet to ens billeder, er der stik! Giv de 2 børn, der er "brikker" i stikket en hjælpende hånd for at komme op og stå. Lav et "High five" håndklap med dem. Sådan fortsætter legen, til alle stik er fundet. Intensiteten kan øges ved, at brikkerne gør alt, hvad de kan, for at suge sig fast til jorden. Legen kan også gøres lettere ved, at "brikkerne" kan vendes uden, at barnet kæmper imod.

I kan også gøre legen sværere ved at lave stik, hvor sommerfuglene er på den ene brik og fotos af deres værtsplanter er på den anden brik.

DU SKAL BRUGE: To sæt sommerfuglefotos, der er laminerede.

I kan enten kopiere dem fra hæftet eller downloade dem i større format fra kriblekrable.dk under materialer.

Billederne skal kunne fæstnes på tøjet med fx dobbeltklæbende tape eller klemmer.

Fangeleg

Sommerfuglene har mange fjender i løbet af deres levetid:

Sommerfugleæg bliver fx udsat for snyltere. Larverne er lækker mad for biller, hvepse og edderkopper og kan også blive offer for skrubtudser, hugorme og mus.

Om dagen er fuglene de voksne sommerfugles værste fjende. Man kan ofte se spor i vingerne efter næbmærker på de sommerfugle, der har været udsat for angreb, men som alligevel slap væk.

Sommerfuglene skal også agte sig for edderkopper, guldsmede og hvepse.

De sommerfugle, der flyver om natten, skal til gengæld prøve at undgå flagermusene. Nogle arter af natsværmere kan høre flagermusen på op imod 100 meters afstand. For at undgå at blive spist, holder de brat op med at flyve og falder i stedet til jorden. De fleste nataktive sommerfugle har meget afdæmpede farver, så de lettere kan camouflere sig om dagen, når de sidder stille og hviler.

SÅDAN GØR DU: Nogle deltagere udpeges til at være fugle, som kun flyver om dagen, andre til at være flagermus, der kun flyver om natten. Resten er forskellige

sommerfuglearter. Igangsætteren bestemmer, om det er nat eller dag, og så skal fugle og flagermus nu fange deres mad i flugten. Om natten undgår sommerfuglene at blive spist, hvis de lader sig falde til jorden, når flagermusen rører dem. Om dagen kan sommerfuglene undslippe og nøjes med et hak i vingen, hvis de tager jakken af, når de bliver fanget.

I kan selv bestemme, hvad der skal ske med de "spiste" sommerfugle. Måske starter de forfra som sommerfugleæg i det ene hjørne, eller måske bliver de selv til fangere eller noget helt andet ...

Foto Leif H. Sørensen, Lille ildflugt



DU SKAL BRUGE: Rekvisitter til at markere, hvem der er fangere (fugle og flagermus).

3-bensstafet

SÅDAN GØR DU: Deltagerne går sammen to og to, og stiller sig ved siden af hinanden og skal holde hinanden om livet med den ene arm. De bliver nu bundet sammen rundt om anklene på de ben, der støder sammen. På den måde udgør de tilsammen en flagermus: De løse arme er to vinger, de løse ben er to ben, de sammenbundne ben er halen.

Alle flagermusene stiller sig bag en linje, fx en snor eller en lang pind, og igangsætteren stiller sig et stykke væk med front mod alle flagermusene. Med sig har den voksne en stak laminerede kort med billeder af sommerfugle. Når starten går, skal alle flagermusene gå/løbe ned og hente ét kort, som de tager med sig tilbage og lægger bag startlinjen, for så at vende om og hente flere kort. Husk at italesætte enten artsnavnet eller specielle kendetegn, når billederne udleveres.

Når alle kortene er udleveret, tæller man hvilken flagermus, der har nået at hente mest mad.

DU SKAL BRUGE: Stofstrimler til at binde benene sammen med (nervøst velour i strimler er godt), ét sæt sommerfuglefotos, der er lamineret.

I kan enten bruge de vedlagte kopiark eller downloade billederne i større format fra Kriblekrable.dk under materialer, og selv printe dem ud.

I kan også lave jeres egne kort, hvor I bruger fotos af for eksempel værtsplanter eller larver.

Sommerfugleaktiviteter

Toiletrullesommerfugle

I kan lave de smukkeste sommerfugle af tomme toiletruller.

Disse sommerfugle er hver især lavet af én enkel toiletrulle.

SÅDAN GØR DU: Tryk rullen flad, og klip den over i 6 lige store ringe. Herefter skal ringene klipses sammen, så de danner en krop, to sæt vinger og gerne følehorn. Den ring, man bruger til følehorn, skal klippes over, så der er to ender. Nogle af ringene har først fået et buk eller to.

Den færdige sommerfugl kan enten males med maling eller lim og derefter dyppes i glimmer. Hvis man laver en hel samling sommerfugle, kan man hænge dem op i en flok som en uro.

DU SKAL BRUGE: Toiletruller, klips og klipsemaskine, maling og pensler.



Sommerfugle på pind

I kan arbejde sammen om at lave en hel buket sommerfugle i en vase eller stukket ned i en pottaplante. I kan også bruge sommerfuglene enkeltvis og pynte op rundt om på stuen eller i klassen.

SÅDAN GØR DU: Sommerfuglen klippes ud af et stykke farvet A5 karton, der lægges dobbelt. Efter at den er farvelagt, sættes den på et bambusspyd, som er flækket på langs i den ene ende. Klem kroppen ned i flækken.

Store børn kan selv klippe sommerfuglene ud, efter tegnede streger, mindre børn kan nøjes med at farvelægge dem, inden en voksen klipper dem ud.

Forinden kan I forme æg og larver i modellervoks. Puppen er måske en larve pakket ind silkepapir.

DU SKAL BRUGE: A5 kartonkort, saks, blyant, farver, saks, bambusspyd; dem man bruger til grillen.



Lav en sommerfugl af nålefilt

Hvis man vil øve fingermotorikken og samtidig arbejde med et anderledes materiale, kan man nålefilte en sommerfugl.

Brug udstiksforme til at holde på formen og for at undgå, at børnene stikker sig i fingrene. De skal instrueres i at holde uden på formen med den ene hånd og filte med den anden.

SÅDAN GØR DU: Læg et tykt stykke filt ud som underlag på filtepuden og sæt formen på underlaget, der hvor sommerfuglen skal være.

Formen fyldes med uld i grundfarven (ikke for meget) og en voksen kan evt. hjælpe i gang ved at prikke ulden ud i alle hjørner af formen. Derefter handler det om at have tålmodighed. Mønsteret laver man med farvede totter af uld.



DU SKAL BRUGE: Udstiksforme formet som en sommerfugl, filtepude, tyk pladefilt, karteuld, filtenåle og plaster.



Kartoffeltryk

Hvis I alligevel har indkøbt udstiksforme formet som sommerfugle, kan I efterfølgende bruge dem til at udskære sommerfugle til kartoffeltryk.

SÅDAN GØR DU: Del kartofflen i to halve, så der fremkommer størst mulig flade. Stik formen ca. 1 cm ned i fladen på den ene halvdel, og brug en urtekniv til at skære ind til formen ca. 0,5 cm under fladen. Fjern det afskårne kartoffel udenom formen, fjern formen og vupti, man har en sommerfugl skåret ud i kartofflen, som nu kan bruges til tryk på papir eller stof. Med en kniv kan man lave hulmønstre i vingerne.

DU SKAL BRUGE: Udstiksforme formet som en sommerfugl, en stor bagekartoffel, maling, pensel og papir.



TIP:

Man kan lave sin egen trykkepude, ved at sætte en klat maling af på en paptallerken, og lægge en skumklud ovenpå. Nu kan man trykke kartofflen ned på skumkluden og på den måde undgå pensler og overskydende maling.



Sommerfugle-landART

Ude på legepladsen, i haven eller når I er på tur, kan I gribe til naturens egne materialer, og "tegne" en kæmpe symmetrisk sommerfugl på jorden.

SÅDAN GØR DU: Brug pinde, kogler, mos, svampe, nedfaldne blade og andre naturmaterialer til at skabe et flot billede. Efterlad det i naturen, når I går hjem, til forundring for de næste, der kommer forbi.

Hvis I selv medbringer lidt ler, kan I modellere sommerfugle på stubbe og træstammer, som kan pyntes med de forhåndenværende materialer.

Det er en god anledning til at snakke om, hvordan sommerfuglen er opbygget: Hvad består den af, og hvor mange ben og følehorn skal den have? Hvis I har et foto eller en opslagsbog ved hånden, kan I jo kikke efter og se, om I har husket det hele.

DU SKAL BRUGE: Ler og evt. opslagsbog.



Sommerfuglematematik

Foldesommerfugle

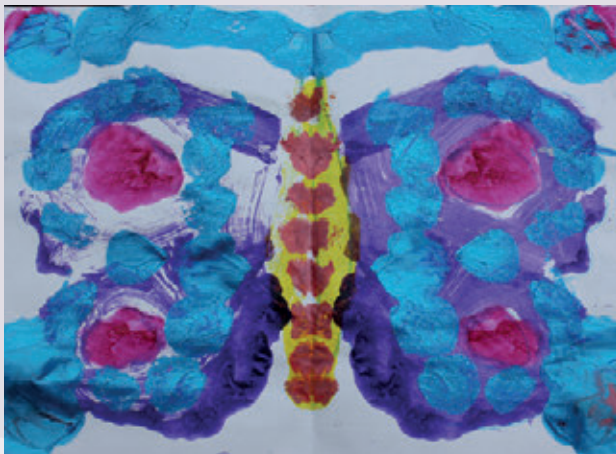
Når I arbejder med at afbillede sommerfugle, arbejder I også med symmetri.

SÅDAN GØR DU: Børnene får hver et stykke papir, der er foldet på midten.

På den ene side tegnes der en halv sommerfugl, sådan at kroppen ligger langs med den foldede linje. Måske har børnene brug for hjælpelinjer i form af en kontur af en sommerfugl, som de skal holde sig indenfor.

Når tegningen er færdig, men inden malingen er tør, foldes papiret ud og bukkes den modsatte vej. Når man klapper på bagsiden af tegningen, vil motivet smitte af på den tomme side og få motivet til at spejle sig. Sommerfuglene kan klippes ud, når de er tørre, så formen fremstår skarpere, og limes på karton.

DU SKAL BRUGE: Et hvidt stykke papir, der kan foldes på midten, maling og pensler.



Sommerfuglesymmetri

Lav et symmetri-vendespil med fotos af sommerfuglene.

SÅDAN GØR DU: I skal starte med at laminere fotos af sommerfugle. Derefter klipper I igennem midten. Bemærk naturens symmetriske former. I kan nu vende de laminerede ark på jorden og spille vendespil, hvor børnene samarbejder to og to om at vende et sæt. I kan også lave spillet med overklippede blade limet fast i paptallerkener.

DU SKAL BRUGE: Et sæt sommerfuglefotos, der er lamineret.

I kan enten bruge de vedlagte kopiark eller downloade billederne i større format fra **Kriblekrable.dk** under materialer, og selv printe dem ud.

I kan også lave jeres egne kort, hvor I selv har tegnet sommerfuglene, eller I kan lave et huskespil, hvor man skal parre foto af sommerfuglen med et blad fra værtsplanten. Der er mange muligheder.



Foto Leif H. Sørensen, stor bredpande

Alternativt paptallerkener til at lime halve blade på, tape/lim.

I forbindelse med undersøgelse af sommerfugle, kan man tælle og gøre brug af mange forskellige matematiske begreber:

- Hvor mange snabler har den?
- Hvor mange øjne har den?
- Hvor mange vinger?
- Hvor mange ben? (sommerfuglen har, som alle andre insekter seks ben, men de to forreste hos takvingefamilien er så små, at man ikke kan se dem)
- Hvor mange følehorn?

Hvis I finder larver i flok, kan I prøve at tælle, hvor mange der er på én plante.

Hvilke farver har sommerfuglen, som I kikker på. Der er både de farvestrålende dagsommerfugle og de mere afdæmpede natsommerfugle. Her kan man snakke om nuancer: lysere end og mørkere end. Hvilken farve er der mest af, og hvilken er der mindst af?

Kan I finde mønstre og former på vingerne; måske er der cirkler og små trekanter.

I kan finde billeder af forskellige sommerfugle, klippe dem ud og at kategorisere dem efter jeres helt eget system. Det kan være efter farver, efter størrelse, efter følehornenes form eller længde eller noget helt andet, som I bemærker.

Hvis I finder en død sommerfugl, kan I måle, hvor lang den er, og måske sammenligne med andre I har fundet, eller med tegninger i en bog. Er den rigtige sommerfugl større eller mindre end tegningen?



Der sad en larve

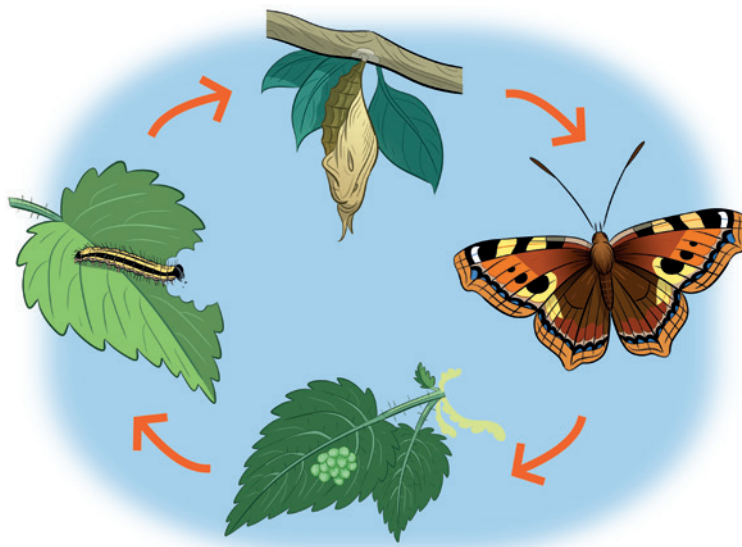
*Tekst og musik: Charlotte Blay & Povl Kjøller
Teksten er gengivet med tilladelse fra forfatter Charlotte Blay*

Der sad en larve på et blad
og den var temmelig glad,
for det var lige den slags blad,
som var dens bedste mad.

Og larven åd så skindet sprak
men det gjorde ikke et hak.
Den smed sit skind og sagde: Pyt,
jeg får et splinternyt.

Da larven havde ædt sig mæt
så var den temmelig træt,
den satte frem sit vækkeur
og tog en sovetur.

Mens larven i sin puppe sov
så skete der noget sjov:
Den vågned' i sit soveskjul
og var en sommerfugl.



I kan lege larver, mens I synger sangen:

Børnene er larver, der spiser blade
Børnene bliver til pupper ved at rulle sig ind i tæpper
Børnene kommer ud og får sommerfuglevinger eller følehorn på

DET KAN DU BRUGE:

Tæpper, sommerfuglevinger eller følehorn

I kan finde melodien på youtube, ved at søge på: " Der sad en larve Povl Kjøller".



Tidselsommerfugl på hvid okseøj

Kopisider

Vedlagt dette hæfte finder I to løsark med fotos af i alt 16 sommerfugle, som I er velkomne til at kopiere eller til at klippe ud og bruge direkte til de lege, der er beskrevet i hæftet.

De samme fotos kan I finde til download i større format på **Kriblekrable.dk** under materialer. Her kan I også finde vejledningen til sukkerlokning og lyslokning som enkeltark, og hele hæftet som en pdf-fil.

God fornøjelse.



Hvis du vil vide mere

Ved sæsonopstart i 2020, kan I bestille Krible Krable-materialer i form af undervisningshæfter, larver, frø af løgkarse og en lyslokningsrygsæk på Krible Krables hjemmeside:

<https://kriblekrable.dk/bestil-materialer/>

Tidligere udgivelser fra Krible Krable, kan downloades som pdf fra hjemmesiden kriblekrable.dk

www.natur-vejleder.dk/projekter/krible-krable/inspiration/publikationer

- Krible Krable - Byg hoteller til vilde bier og andre Krible Krable-dyr
- Krible Krable - Levende legeplads
- Krible Krable - Minibiotop – historien i blomsten

Gode links:

- <https://kriblekrable.dk/bestil-materialer/>
Inspiration og vejledninger til Krible Krable-aktiviteter i børnehøjde
- <http://natur-vejleder.dk/>
Naturvejledning Danmark
- https://www.dr.dk/drtv/saeson/mikromakkerne_9763
DR Ramajangs udsendelser om Mikromakkerne, der går på jagt efter Krible Krable-dyr i den danske natur.
- <http://naturporten.dk>
Let tilgængelig faglig viden om danske dyr og planter
- <https://www.fugleognatur.dk>
Dybdegående faglig viden om danske dyr
- <https://www.skoven-i-skolen.dk/>
Leksikon om danske dyr samt forslag til aktiviteter og forløb i skoven
- <https://www.naturfamilier.dk/inspiration/>
Inspiration fra Danmarks Naturfredningsforening til oplevelser i naturen for hele familien
- <https://groennespirer.dk/materialer/aktivitetsark>
Inspiration til naturoplevelser med børnene i dagtilbud; der er både et ark om sommerfugle og om Krible Krable-dyr
- <https://www.sommerfugleatlas.dk>
Her kan man læse nyt om dagsommerfugle i Danmark, og se de nyeste observationer
- <https://bios.au.dk/raadgivning/natur/redlistframe/>
Den danske rødliste 2019, hvis man vil læse om sommerfuglenes status i Danmark
- <http://www.vestrehus.dk>
Vestrehus Børnenaturcenter, masser af god viden og inspiration til naturaktiviteter
- http://www.vestrehus.dk/ldesider/UV_lys.htm
Sjov med UV-lys fra Vestrehus
- <https://www.linaa.dk/shop/frontpage.html>
Indkøb af udstyr og bestemmelsesbøger
- <https://www.facebook.com/groups/652206941571349>
Krible Krable's Facebookgruppe med nyheder og udveksling af gode idéer.

Gode opslagsbøger:

- *"De små dyrs verden"*, af Jakob Sunesen, Gyldendal 2016
- *"Dagsommerfugle i Danmark"*, af Michael Stoltze, Gyldendal 1997
- *"Gads håndbog om sommerfugle"*, af Lars Trolle og Birgitte Rubæk, Gads Forlag 1999
- *"Dagsommerfugle"*, af Morten D. D. Hansen og Anne Eskildsen, Temahæfte i serien Natur og Museum fra Naturhistorisk Museum, Aarhus, 2014
- *"Danmarks sommerfugle: en felthåndbog over samtlige dag- og natsommerfugle"*, af Morten Top-Jensen og Michael Fibiger, Bugbook Publishing 2009





Vidste du at ...

... dagpåfugleøje, bøgenonne og det hvide C blot er tre af over 2.000 sommerfuglearter i Danmark?

... sommerfuglenes vinger er dækket af skæl, og at de har en sugesnabel, der kan rulles ind og ud?

... sommerfuglen tilbringer det meste af sit liv som æg, larve og puppe og kun lever et par uger som voksen?

Årets tema fra Naturvejledning Danmark's Krible Krable projekt inviterer børn og voksne til sammen at forundres over sommerfuglens forunderlige verden. Pædagoger, lærere og andre kan hente inspirationsmateriale med fakta og detaljer om de forskellige sommerfuglearters liv, deres livscyklus, og om hvordan man lokker sommerfuglene til sig.

Der er også idéer at hente til aktiviteter, der taler ind i Den styrkede pædagogiske læreplan og kompetencemålene for børnehaveklassen og indskolingen.



novo
nordisk
fonden