

Velkommen til Den Store Plantejagt Forår 2020

I Friluftsrådet er vi glade for, at I vil være med i projektet *Den Store Plantejagt*. Målet er at øge elevernes kendskab til biodiversitet med fokus på den danske flora og fauna gennem undervisning og udvikling af en mere forskelligartet natur på skolens arealer. Som en del af projektet har I mulighed for at modtage forskellige materialer bl.a. dette sommerfuglekit, der giver jer mulighed for i løbet af foråret at følge en af naturens mest fantastiske forvandlinger, nemlig når sommerfuglelarven forpupper sig og forvandler sig til en smuk sommerfugl ved navn Tidselsommerfugl. Har du brug for flere materialer end du har fået tilsendt, så ser vi på mulighederne for at sende jer flere. Pas godt på den folder, du har fået, hvor koden til bestilling af sommerfuglelarver er påtrykt.

Jeg håber, at I får glæde af at deltage i projektet til foråret.

Du finder al projektets materiale via linket her: <https://friluftsradet.dk/plantejagt>

Har du nogle spørgsmål til projektet, så er du meget velkommen til at kontakte mig.

De bedste hilsner

Karen Præstegaard Hendriksen

Mail: kph@friluftsradet.dk

Tlf. 24 63 40 56

Den Store Plantejagt - trin for trin

Projektet kan gennemføres på et sted mellem 8 og 15 lektioner fordelt ud over skoleåret. Antallet af lektioner afhænger af, hvor mange forskellige aktiviteter, I vælger at lave.

Forundersøgelsen gennemføres senest i december og evalueringen senest til maj, men derudover beslutter I selv, hvor mange af projektets trin, I vil følge og hvornår i løbet af skoleåret I vil gennemføre de øvrige aktiviteter.

Trin 1: Forundersøgelse

Som opstart på projektet undersøges elevernes forhåndskendskab til den danske flora og fauna. På projektets hjemmeside finder du forundersøgelsen med 6 arter målrettet hver enkelt klassetrin. Fristen for at indsende forundersøgelsen er den 13. december 2019. Du kan let gennemføre forundersøgelsen mundtligt i klassen.

Trin 2: Lær om arter og gå på opdagelse

Lær om arter

a) Præsenter begrebet biodiversitet for eleverne, og undervis eleverne i forskellige økosystemer. Undersøg om I kan finde de seks arter fra forundersøgelsen, som er sat for hvert klassetrin. Du finder ID kort til at undervise om arterne via <https://friluftsradet.dk/plantejagt>.

Kortlægning af biodiversiteten på skolens areal eller på et mindre grønt areal

a) Udpeg evt. et grønt areal på skolen eller et nærliggende naturområde, hvor I ønsker løbende at undersøge og fremme naturkvaliteten. Udpeg gerne en grøn plet til formålet efter aftale med skolens ledelse og skolens tekniske-serviceleder. Det skal gerne være et område, som ikke bliver brugt til andet formål som leg, transport m.m., fx en græsplæne eller et bart område.

b) Gå på opdagelse og undersøg dyr og planter på skolens areal eller jeres udvalgte grønne areal. Registrer forskellige planter, dyr og insekter på skolens areal eller på jeres udvalgte grønne areal. Her kan I bruge Den Lille Naturlog, som I finder vedlagt.

c) Bed eleverne tegne kort over skolens areal/jeres udvalgte grønne areal, hvor de angiver de forskellige registrerede planter og dyr. Et alternativ er at bygge små modeller af området. Kortene kan eksempelvis udstilles på skolebiblioteket.

d) Dyrk sommerfuglelarver og lær om sommerfuglens fantastiske udvikling. På side 4 finder du en vejledning.

Trin 3: Gør en forskel

a) Diskuter, hvordan man kan hjælpe dyre- og plantelivet.

b) Lav konkrete tiltag, der kan øge biodiversiteten og dermed fremme naturkvaliteten: Udvælg og marker et grønt areal og vis, at her gør I noget for at fremme naturkvaliteten. I kan for eksempel lave et skilt, markere området med snor eller andet.

c) Udvælg nogle arter, som I gerne vil gøre arealet ekstra attraktivt for – det kan være fugle, planter, insekter m.m. og undersøg med eleverne, hvordan I kan fremme antallet af disse arter.

d) Beslut hvilke tiltag, I ønsker at lave. Vi hjælper jer gerne så vidt muligt med frø eller materialer, så skriv hvad I ønsker af materialer til Karen fra Friluftsrådet på kph@friluftsradet.dk. Send også gerne info om jeres grønne areal (placering + størrelse + foto). Fotoet af arealet kan I efterfølgende bruge til sammenligning af arealet før og efter jeres naturfremmende tiltag. Jeres foto vil blive på projektets hjemmeside, hvor I kan hente inspiration fra andre deltagende skoler.

Øg biodiversiteten

- Stop hyppig græsslåning. Slå kun græsset 1-2 gange årligt, fx i juni og september for at gøre plads til lyskrævende planter. Saml afklippet op og komposter det
- Indsaml henkastet affald på arealet
- Byg stengærde
- Udplant vækstplanter for lokalt insektliv
- Byg og opsæt redekasser
- Fodr fuglene, og opsæt et fuglebad
- Konstruer og opsæt insekthoteller eller bibo
- Saml kvasbunker

Trin 4: Informer og involver

Informér jeres viden om biodiversitet og om planter og dyr til resten af skolen/lokalsamfundet. Det kan være gennem små oplæg for andre elever på skolen eller for elevernes forældre. Det kan også være ved at skrive og opsætte plancher på skolen med info om den lokale biodiversitet.

Trin 5: Evaluering

a) Vurder effekten af de gennemførte handlinger

b) Indtegn forbedringer og tiltag på de oprindelige habitatskort/modeller.

c) Gennemfør en ny undersøgelse af elevernes kendskab til planter, dyr og biodiversitet.

d) Indsend jeres evaluering med en kort beskrivelse af jeres forløb via evalueringsformularen på projektets hjemmeside senest den 15. maj 2020.

Bag om projektet

Projektet løber i 5 skoleår fra 2015/2016, så skoleåret 2019/2020 bliver projektets sidste.

På verdensplan deltager skoler fra 13 lande. Ud over skoler fra Danmark deltager skoler fra Belgien, Bulgarien, Estland, Holland, Kroatien, Irland, Italien, Letland, Serbien, Slovenien, Spanien og Tyrkiet.

Den Store Plantejagt er støttet af Toyota's Europafond og gennemføres via det internationale netværk af Eco-Schools under FEE (Foundation for Environmental Education).

Sommerfuglelarver

Læs denne vejledning igennem, så I er klar til at tage jer godt af jeres sommerfuglelarver. Vær opmærksom på, at sommerfuglene kun kan overleve i naturen fra midt/slut marts til oktober.

OBS: Der kan gå op til en måned, fra I modtager larverne, til de er klar til at blive lukket ud i det fri. Sørg derfor for, at det ikke falder sammen med en ferie fx påske og pinse.

Bestilling af larver

I æsken med sommerfuglehuset ligger en kupon med en kode på. Koden består af tal og store bogstaver, som skal bruges til at bestille dine larver med. Sådan gør du:

Gå ind på hjemmesiden www.insectlore.co.uk. Klik på "Redeem certificate". Vælg "dansk" som sprog. Indtast din kuponkode i feltet, og indtast derefter captcha-koden. Indsend kuponkoden. (Sidste skoleår var der nogle problemer med bestillingen af sommerfuglelarverne. Hvis du oplever dette, så send en mail til groentflag@friluftsradet.dk)

Ved bestilling vil du blive bedt om at vælge den ønskede leveringsdato. Dette er for at sikre, at der er en person til at tage imod larverne. Selv om de er pakket ind i en isoleret æske, kan de ikke holde til at stå uden for mere end en dag.

Se larverne vokse

Larverne kommer i en lille plastikbøtte, som indeholder alt det mad, de skal bruge for at vokse sig store. Bliv ikke nervøs, hvis de slet ikke bevæger sig de første par dage – det skal nok komme. Sommerfuglelarver er eksperter i at spise og vokse.

- Placer bøtten opretstående, indendørs og ikke i direkte sol eller træk. Et nordvendt vindue er rigtig godt.
- Lad låget sidde på hele tiden. Det sikrer, at dine larver ikke kommer til skade, og at der ikke kommer snavs ind til dem.
- Rør **ikke** ved larverne.
- Sørg for, at der er en stabil temperatur imellem 21 og 26 grader C både dag og nat.
- Alt efter temperaturen varer larvestadiet mellem 7 og 14 dage.
- Hold godt øje med larverne! De skifter nemlig hud flere gange, imens de vokser.

Se larverne forpuppe sig

Efter 7-14 dage kravler larverne op i toppen af bægeret og sætter sig fast på papirskiven under låget i en J-form. De skifter deres hud en sidste gang, inden de størkner og bliver til pupper.

- Vent 2-3 dage imens larverne bliver til pupper.
- Flyt ikke rundt på bægeret på dette kritiske tidspunkt, da det kan forstyrre processen.
- Det ser ud, som om de er døde, men inde i puppen er en fantastisk forvandling i gang.

Flyt pupperne til sommerfuglehuset

Efter tre dage er pupperne hærdede. I kan nu uden risiko flytte dem over i sommerfuglehuset, hvor de vil fuldende forvandlingen til voksne Tidselsommerfugle. Hav en sikkerhedsnål klar, og vær meget forsigtig. Det er rart at være to til at hjælpe hinanden. Sådan gør I:

- Tag forsigtigt låget af bægeret.
- Tag papirskiven ud med larverne siddende på.

- Fjern forsigtigt silkeetråde og ekskrementer fra larverne og papiret. Hvis silken ikke fjernes, kan sommerfuglene blive fanget i den og få deforme vinger.
- Sæt papiret fast på den nederste del af nettet i sommerfuglehuset ca. 4 cm fra bunden. På den måde kan pupperne hænge i en naturlig stilling og skulle de falde ned, er der ikke så langt, så det kan de godt overleve.
- Læg noget køkkenrulle eller et viskestykke under sommerfuglehuset for at beskytte underlaget, og stil sommerfuglehuset et sikkert sted.

Se en sommerfugls fødsel

Efter én til to uger vil dine Tidselsommerfugle kravle ud af deres pupper. Sommerfuglenes vinger er krøllede og bløde i starten, og sommerfuglen vil langsomt strække vingerne og pumpe væske ud i dem, så de retter sig ud og bliver stærke. Vær opmærksom på, at sommerfuglen udskiller den overskydende væske, kaldet "meconium", som den har brugt til at pumpe ud i vingerne. Det er rødt, men det er ikke blod. Alt er, som det skal være, selv om det måske ser lidt ulækkert ud. Processen er vigtig, for at sommerfuglens vinger folder sig rigtigt ud.

Sommerfuglens forvandling

Imens vingerne folder sig ud, begynder sommerfuglens snabel at vokse sammen. Den er nemlig delt i to halvdele, lige når sommerfuglen kommer ud af puppen og ligner et sugerør, der er delt i to. Det er meget vigtigt, at snablen vokser sammen, imens den stadig er blød og fleksibel.

Husk:

- I må ikke forstyrre sommerfuglehuset, imens sommerfuglene kommer ud af pupperne.

- Rør **ikke** ved de ny-udklækkede sommerfugle.
- Der skal gå mindst to timer, så sommerfuglene er hærdede, inden I fjerner papirskiven og de tomme pupper.

Sådan fodrer I sommerfuglene

- Bland 2 skefulde sukker med 200 ml vand, til sukkeret er opløst.
- Læg nogle friske blomster på bunden af sommerfuglehuset.
- Dryp sukkervand på blomsterne dagligt med den lille pipette.
- I kan også lægge en serviet dyppet i sukkervand i en tallerken og sætte den i bunden af huset.
- I kan også fodre sommerfuglene med skiver af frugt som f.eks. appelsin, æble, melon eller banan. Måske har de en livret?
- Det er vigtigt at fodre sommerfuglene hver dag.

Slip dem løs!

Efter at have kigget på jeres smukke sommerfugle nogle få dage, er det tid til at slippe dem løs.

Husk – sommerfugle er en vigtig del af vores økosystem.

- Sæt sommerfuglene fri efter nogle dage på det varmeste tidspunkt af dagen.
- Åbn sommerfuglehuset forsigtigt.
- Se sommerfuglene flyve væk. Måske sætter de sig lige på din hånd eller dit ansigt, inden de flyver væk for at møde andre Tidselsommerfugle.
- Husk at tage fotos, så I kan dele oplevelsen med resten af skolen, elevernes familier og resten af Grønt Flag Grøn Skole-netværket.

Tag billeder af jeres sommerfugleeventyr

- Tag fotos af aktiviteterne og sommerfuglene, som må deles med de øvrige deltagere i projektet Den Store Plantejagt.
- Send mindst tre fotos af jeres sommerfuglenes udvikling til groentflag@friluftsradet.dk.
Skriv gerne et par linjers tekst om, hvad fotoet viser.
- Hvis I lægger fotos op på skolens facebookside, så læg det gerne op med et eller flere af disse: #denstoreplantejagt #thegreatplanthunt #grøntflag #grønskole #ecoschools

