



DEN LILLE FAUNA

BIODIVERSITET FOR BØRN OG UNGE

Formålet er at sætte fokus på Hillerøds krible-krable dyr til den Internationale Biodiversitetsdag d. 22. maj 2021.

”Den lille fauna” er en del af Hillerød Kommunes tiltag til konkurrencen Danmarks VILDESTE kommune.

Klassetrin
Udskoling

Didaktik

Undervisningsmaterialet har grundbase i naturoplevelsens didaktik og fokuserer på de tre oplevelsesfaser: Opdage, undersøge og reflektere. Materialet lægger mest vægt på refleksion og perspektivering, og kan være udgangspunkt for samtale om natur og biodiversitet.

Materialet fokuserer på leg, undersøgelse, sang og bevægelse som læringsmetode.

Fag

”Den lille fauna” støtter primært læringsmålene for faget biologi.

Ildræt som sekundært.



Der er her beskrevet nogle **REFLEKSIONS- OG DEBATSPØRGSMAÅL** som kan være et indspark til en samtale eller et forløb om biodiversitet, smådyrenes rolle i økosystemet og vores rolle i forhold til naturen.

I naturen er der en unik balance, hvor mange faktorer påvirker hinanden, men den er ikke altid nem at få øje på. Her er der beskrevet en **POPULATIONSLEG**, som kropsliggør samspillet mellem mariehøners populationsbestand og naturens ressourcer. Formålet med legen er at få et tydeligt billede af, hvordan dyr og omgivelser påvirker hinanden.

Til mere udendørs læring er der lavet et **KRIBLE-KRABLE STRATEGO** med inspiration fra 'naturstratego' udviklet af Naturhistorisk Museum Aarhus. Formålet er at tydeliggøre smådyrenes rolle og deres levebetingelser ved at inkludere krop og leg. Krible-krable stratego tager udgangspunkt i kendte smådyrsarter.

Der er vedlagt forslag til **FILM OG SERIER OM BIODIVERSITET**,
og

Til sidst er der inkluderet en **SANG OM BIODIVERSITET** "Sommerfugle på kasketten" fra Hjørring naturkommunen.dk, skrevet og sunget af Axel Busck. Fordi musik er godt for sammenhold og sjælen.

#DKVILD
SAMMEN OM ET VILDERE DANMARK





REFLEKSIONS- OG DEBATSPØRGSMÅL

Biodiversitet

Biodiversitet kan oversættes til ”artsrigdom” eller ”mangfoldighed i antallet af arter”.

Biodiversitet er en beskrivelse, der kan regnes på, systematiseres og visuelt undersøges – og det er i dag også blevet et værdiladet ord, som starter debatter og kalder til handling. Biodiversitet er ikke længere kun en naturbeskrivelse, men også et politisk holdningsspørgsmål. Biodiversitet er blevet et jordskredsord, der skubber os til at tage stilling til vores natursyn, værdier og relation til omgivelserne.

Biodiversitet dækker over alle levende organismer – lige fra planter og dyr til bakterier og svampe – både i luften, på land og i vand.

Tip: Tag et smut udenfor og find et rart sted at side. Indsaml gerne viden både før, under og efter.

Refleksions- og debatsspørgsmål

Hvorfor skal vi have biodiversitet?

Er der forskel på biodiversitet og vild natur?

Hvad er nyttedyr og skadedyr, hvorfor er de det – og hvem har bestemt det?

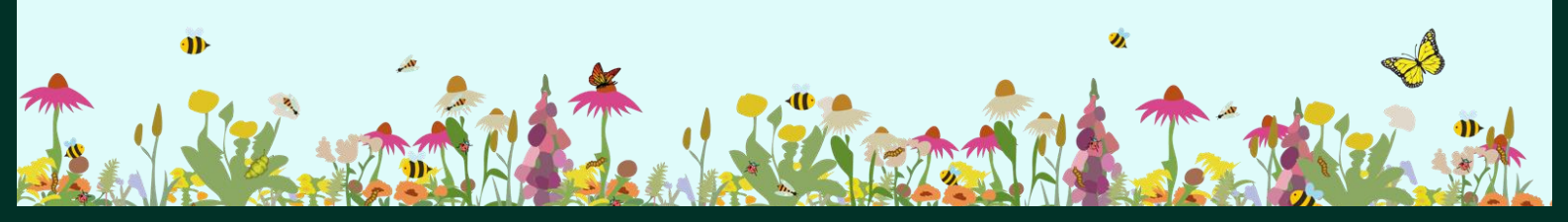
Skal vi mennesker regulere i invasive arter, eller lade naturen gå sin gang?

Hvad er smådyrenes rolle i økosystemet?

Hvad er vores rolle i økosystemet?

Hvilken dynamik er der mellem det at ville have mere biodiversitet, og så det at bekæmpe klimaforandringer?

Er der steder eller tidspunkter, hvor biodiversitet ikke er en god ting?



POPULATIONSPLEG

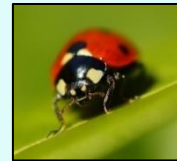
MARIEHØNER OG DERES RESSOURCEBEHOV

Legen går ud på at få en forståelse for balancen mellem mariehønernes population og mængden af livsvigtige ressourcer. Når der sker ændringer i omgivelserne, påvirker det mariehønernes mulighed for at overleve og for at opretholde bestanden.

Legen er især egnet til at blive afviklet på en græsplæne, i en skolegård eller ude i åben natur.

Materialer og forberedelse

Flipover eller computer til statistik



Fremgangsmåde

- Eleverne deles i to grupper, en gruppe (ca. ¼ af eleverne) er mariehøner og resten er ressourcer.
- Mariehønerne skal vælge om de er tørstige (holde sig for munden), sultne (holde sig på maven) eller mangler læ (hænderne over hovedet).
- Ressourcer skal vælge om de er mad, drikke eller læ. Det viser de ved at holde sig på maven (føde), holde sig for munden (vand) eller holde hænderne over hovedet (ly). Men de viser det først, når læreren siger til.
- Mariehønerne stiller sig på en linje med ansigterne mod ressourcerne. Ressourcerne gør det samme. Der skal være en god løbeafstand imellem de to hold. Der skal være to armslængders mellemrum mellem ressourcerne.
- Når læreren siger til, viser mariehønerne tegnet for, hvad de mangler (føde, vand eller ly) og ressourcerne viser, hvad de er (føde, vand, ly).
- Læreren tæller 1-2-3 og alle vender sig om. Mariehønerne løber hen og stiller sig bag den ressource, de skal bruge. Der kan kun være én mariehøne bag en ressource, så det gælder om at komme først. De mariehøner, som er kommet først og står bag en ressource, vender tilbage til at være mariehøner i næste runde sammen med ressourcen, som bliver en ny mariehøne.
- Hvis man ikke kommer først bag sin ressource, dør man og bliver til ressource. Hvis der ikke står en mariehøne bag en ressource, går den ressource videre til næste runde og er fortsat ressource.
- Når man er færdig med hver runde, tæller man sammen, hvor mange mariehøner, der er i den nye sæson og skriver ned.
- Når man er færdig med legen efter ca. 10 gange, går man ind og sætter det i et koordinatsystem. Herefter kan man tale om, at population går op og ned - og hvorfor. I kan tage en snak om, hvad der påvirker omgivelserne og mængden af ressourcer, og om hvorfor nogle arter uddør.

KRIBLE-KRABLE STRATEGO

Formålet med legen er at få en forståelse for balancen i naturen. Legen kan starte en samtale om de forskellige smådyrs rolle i naturen, og hvordan de påvirker og påvirkes af omgivelserne.

Forberedelse

Stratego-arkene printes ud på papir/karton og kortene klippes ud.

Hvis der indgår katastrofekort, skal der kun være 1 katastrofekort i alt! Det har sine egne regler.

Fremgangsmåde

- Eleverne inddeles i to hold, et lyseblåt og mørkegrønt.
- Hvert hold får udleveret en bunke kort i deres holdfarve.
- Hvert hold finder en base, som ligger 100+ m fra hinanden.
- Hver elev får et kort fra holdets bunke.

- Nu gælder det om at „slå” hinandens kort og dermed stjæle kort fra det andet hold.
- Når man møder en modstander, kan man udfordre ved at komme inden for to armlængder af hinanden. Man viser derefter hinanden sit kort.
- Den, der har det højeste point på sit kort, vinder og kan tage modstanderens kort med tilbage til sin base. Hvis modstanderen har flere kort på sig, vinder man alle.
- Den, der har tabt, skal tilbage til holdlederen ved basen for at få et nyt kort.
- Holdlederen behøver ikke tage et tilfældigt kort - man kan overveje, hvilket kort det er smart at uddele.
- Man kan prøve at stjæle kort fra modstanderens base – men pas på, for basen kan være beskyttet af stærke kort.

- Hvis katastrofekortet skal være med: Holdene slår om, hvem der først skal have det.
- Katastrofe-kortet tager kort fra alle - men når man har brugt kortet over for modstanderen, skal man aflevere det til den, man har slået. Han/hun er så den nye „katastrofe“.

Man kan selv bestemme, hvornår spillet skal slutte. Fx:

1. Når det fløjtes af

2. Eller når et hold har tabt alle sine kort

Til sidst tæller man sammen hvilket hold, der har flest points.

Gode råd

Førne er fagordet for plantemateriale, som ikke er blevet nedbrudt endnu.

Leg krible-krable stratego et sted, hvor man kan skjule sig, fx i skoven, eller hvor der er god plads til at løbe.

Kraftigt regnvejr-kortet kan hurtigt samle mange points, men pas på det. Hvis det tabes, får de andre 7 point.

Katastrofe-kortet er smart at have, men det er ikke klogt at bruge det på at slå en bladlus, når man kan gå efter vejret.

Bagefter

Hvis børnene stadig vil tale med hinanden efter spillet, kan man tage en samtale op om biodiversitet, økosystem, om de forskellige arters betydning for naturen.

Man kan snakke om, hvorfor de forskellige kort slår og taber til hinanden. *Hvilket kort var det stærkeste kort?*

Det kan også være interessant at lade eleverne overveje, hvorfor der er et katastrofe-kort med i spillet.

Hemmeligheden er, at selv om verden er nogenlunde systematisk organiseret, så alle har tilpasset sig bedst muligt til at overleve, kan alle uden undtagelse blive udsat for en katastrofe, som ikke kunne forudses.

Dinosaurerne var utvivlsomt de stærkeste for 65 millioner år siden, men pludselig gik verden af lave, og de bittesmå pattedyr kom til magten.

Hvis man er mange til at spille, kan arkene printes ud flere gange og på den måde få flere kort i spil.





FILM OG SERIER OM BIODIVERSITET

Giv os naturen tilbage

En serie på 4 afsnit om kampen for at få mere biodiversitet ind i byen.

Den kan ses på DR.dk

Genopdagelsen

En film på 1 t og 17 min om 47 børn, der er blevet sluppet løs på en gammel byggegrund i København. Her skal de have undervisning i 10 uger blandt den vilde natur, der har overtaget hele området.

Den kan ses på fjernleje.filmstriben.dk

Naturtid

En serie på to sæsoner, hvor man følger naturvejledere, biologer og gartneriejdere rundt omkring i den danske natur

Kan ses på dr.dk

Bidt, brændt og stukket

En serie på 3 sæsoner. Sebastian Klein bliver bidt, brændt og stukket af alle mulige insekter for at se og mærke, hvad der sker.

Kan ses på dr.dk



SANG OM BIODIVERSITET

<http://naturkommunen.dk/en-sang-om-biodiversitet/> - Sangen er skrevet og sunget af Alex Busck

Tekst

Æblerne summer, af liv i det grønne løv
Bierne samler honning, og spreder blomsterstøv
Nu vil de slikke solskin, lander på min kasket

Fisk og frøer og fugle, har brug for et levested
Næsehorn, hval og ugle, en vild mangfoldighed
Svampe, orme og alder, dem får vi sjældent set
Forunderlige detaljer, biodiversitet

De store flotte koralrev, som vi så godt kan li'
Er heldigvis velbevaret, på film fra BBC
Men fisk og fine koraller, de har det ikke godt
De steder de skal leve, det bli'r alt for småt

Fjern i fordumstide, blev denne grønne jord
Ramt af en astriode, og den var kæmpe stor
Det var en katastrofe, og øglerne fik et knæk
Den store thyranosaurus, uddød og væk

Den vil vi ikke savne, men dyr og planter led
Smådyr med nye navne, forlod deres skjulested
Senere blev det isti, og mennesket kom frem
Vandrede rundt på jorden, søgte nye hjem

Nu er vi mange men'sker, med byr og dyrket jord
En dejlig planet og havblå, men ikke kæmpe stor
Vi skal gi' plads til naturen, biodiversitet

Fisk og frøer og fugle, har brug for et levested
Næsehorn, hval og ugle, en vild mangfoldighed
Svampe, orme og alger, dem får vi sjældent set
Forunderlige detaljer, biodiversitet

Æbletræerne summer, af liv i det grønne løv
Bæerne samler honning, og spreder blomsterstøv
Sommerfuglene flakser, og danser en fin ballet
Nu vil de slikke solskin, lander på min kasket