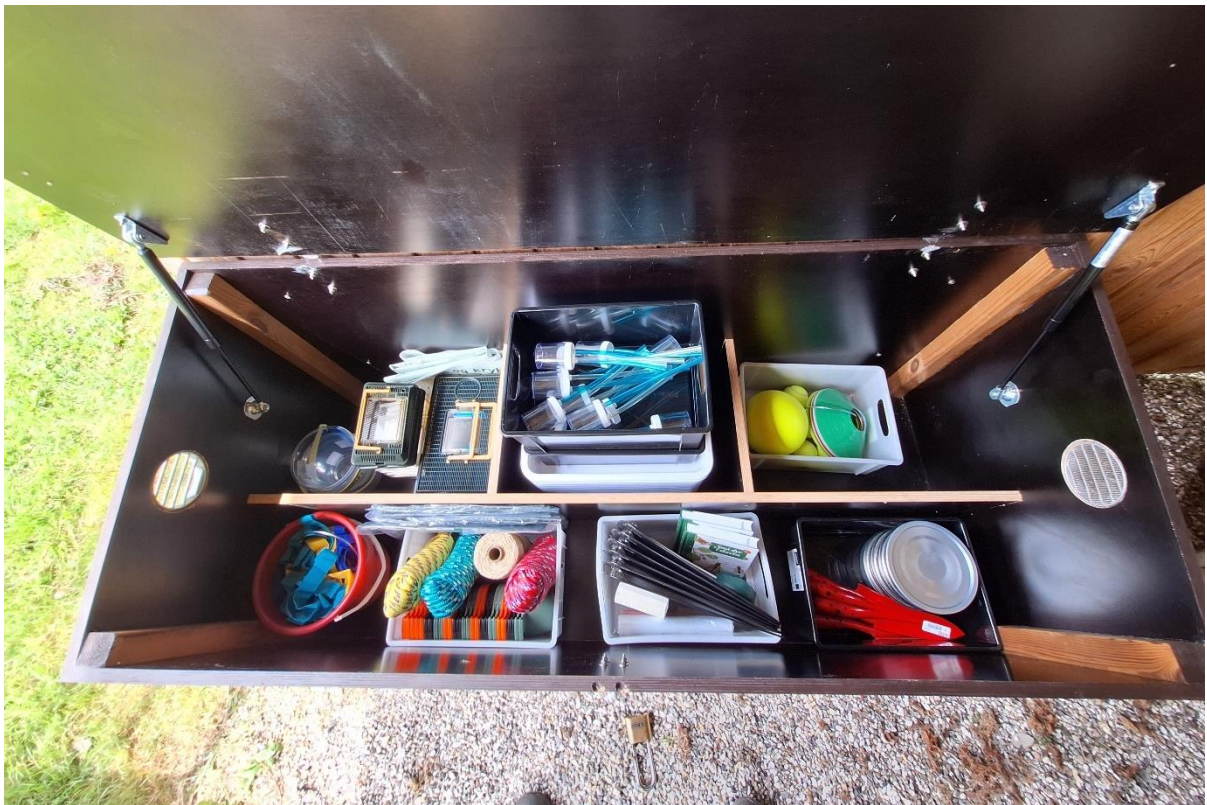


A black metal mailbox with a green lock and a sign, situated under a wooden gazebo in a grassy field. The mailbox has a sign that reads "GRIKKASSE TIL UNDERVISNING" and a logo for "Fritidstjenesten". The mailbox is located in a grassy field with a wooden gazebo in the background. The gazebo has a wooden roof and pillars. The mailbox is black with a green lock and a sign. The sign has text in Norwegian and a logo. The mailbox is situated under the gazebo. The field is green and grassy. There are trees in the background. The sky is blue with some clouds. The overall scene is a peaceful outdoor setting.



Inspiration til brug af grejkasser i Naturpark Mølleåen

Naturpark Mølleåen ønsker med grejkasserne at stille udstyr til rådighed og inspirere til aktiviteter og leg, formidling og undervisning, der giver børn og unge muligheder for gode naturoplevelser og undersøgelse af naturfænomener.

Grejkasserne indeholder udstyr og materialer til at gå på opdagelse i den lokale natur og den levende verden; fra summende insekter over engen og kriblende smådyr i skovbunden, til kvækkende frøer i søen og flaksende fugle ved vandløbet.

Med grejkassens indhold kan børn i skoler og daginstitutioner arbejde undersøgende og legende og lære via krop og sanser. Grejkasserne understøtter både spontane aktiviteter i naturen, forløb i skolens faglige undervisning og formidling under læreplanstemaet natur, udeliv og science i de pædagogiske læreplaner for daginstitutioner. Det kan fx være naturfaglige undersøgelser, naturlyrik, bioblitz og undersøgelse af biodiversiteten i et bestemt område, udeskole, friluftsliv og meget andet.

Vi håber, at grejkasserne kan være med til at vække nysgerrighed og undren, lyst til at udforske og glæde ved naturen.

Stine Kærgaard og Jacob Nøhr Schubart, Naturpark Mølleåen

Grejkasserne er støttet med udlodningsmidler til friluftsliv fra Friluftsrådet.



Lille vandsalamander

1. Indholdsfortegnelse

1. Indholdsfortegnelse	2
2. Grejkassernes placering	3
3. Udstyr i grejkasserne	4
4. Links	5
5. Naturformidling, naturfagsdidaktik og den voksnes rolle	6
5.1 Tre faser i børns naturoplevelser	6
5.2 Den voksnes rolle → følg barnets opmærksomhed	6
5.3 Engineering som naturfaglig didaktisk metode	6
5.4 NB! Pas godt på indfangede dyr	6
6. Vejledninger	7
6.1 Insektsuger	7
6.2 pH - lys - fugtighedsmåler	7
7. Undervisning og læringsaktiviteter	8
7.1 Undersøg smådyr og insekter	8
7.2 Fødekæder og levesteder i skoven	9
7.3 Skovens biodiversitet	10
8. Naturformidling og lege	13
8.1 Vandsalamanderleg	13
8.2 Sansebane	14
8.3 Bænkebidderleg	14
8.4 Kims Leg	14
8.5 Føleposer	14
8.6 Naturdetektiver	14
8.7 Edderkoppens spind	14
8.8 Uglen lytter	15
8.9 Naturens lyde	15
8.10 Humlebi-leg	15
8.11 Mariehøne på ryggen	16
8.12 Mim et dyr	16
Arbejdsark 1-9	17

2. Grejkassernes placering



Grejkassernes placering med link til Google Maps:

[Skenkelsø Mølle](#) ved Sperrestrup Skov

[Salamandersøen](#) i Uggeløse Skov

[Naturstyrelsens skur](#) på p-pladsen ved Farum Nyvang, Ganløse Ore og Klevads mose

[Bålhytten Gnisten](#) ved Farum Sø

3. Udstyr i grejkasserne

Undersøgelsesudstyr

Bog 'Små dyr i skoven' (2 stk.)
 Bestemmelsesdug 'Biller og Kryb' (1 stk.)
 pH-lys-fugtighedsmåler (2 stk.)
 Insektsugere (12 stk.)
 Fotobakker (12 stk.)
 Små akvarier (5 stk.)
 Store akvarie (2 stk.)
 Spande (4 stk.)
 Sier (3 stk.)
 Håndskovle (6 stk.)
 Lupglas (15 stk.)
 Forstørrelsesglas (15 stk.)
 Insektnet/slagnet (5 stk.)

Udstyr til leg og bevægelse

Reb
 Sisalsnor
 Mærkebåndsæt (40 stk.)
 Markeringskegler (12 stk.)
 Skumbold (1 stk.)
 Tennisbolde (6 stk.)

Andet

Presenning, 1,7x2 m (2 stk.)
 Skriveunderlag (6 stk.)
 Blyanter
 Mugs (25 stk.)
 Siddeunderlag (25 stk.)

Undersøgelsesudstyr til sø og vandløb

(Kun i de to grejkasser: Bålhytten Gnisten ved Farum Sø og Salamandersøen i Uggeløse Skov)
 Bestemmelsesdug 'Sø og vandløb' (1 stk.)
 Foldetavle 'Sø og vandløb' (2 stk.)
 Sigtenet (6 stk.)
 Fiskenet (15 stk.)

4. Links

<https://naturvejledningdanmark.dk/materialer/>

Inspirations- og undervisningsmaterialer til naturformidling, lege og aktiviteter

www.skoveniskolen.dk

Ideer og materialer til ude-undervisning i natur og kultur for alle skolens fag og klassetrin

[Undersøg biodiversitet](#)

Forløb om biodiversitet på mellemtrinnet

www.danske-dyr.dk

Faglige tekster om danske dyr

www.naturporten.dk

Illustrationer af danske dyr og planter og undervisningsmaterialer

www.arter.dk

Oversigt over danske arter med detaljeret fakta

www.vestrehus.dk

Viden om danske dyr og ideer til naturaktiviteter

[Læringskort til friluftsliv i skolen](#)

112 læringskort til friluftsliv med aktiviteter og lærervejledning

[Uderumsledelse](#)

Gode råd og tips til ledelse af grupper i uderummet , aktiviteter, lege, icebreakers, dialogstrukturer og evaluering

[Metodekort – Natur til et godt liv](#)

Refleksionsøvelser og aktiviteter: krop og puls, sanser, naturfærdigheder, ro og samtale, kreativitet

[Inspiration til udeskole](#)

Ideer til læringsaktiviteter og undervisningsforløb

[Naturlyrik](#)

Sans verden og skriv digte i naturen

5. Naturformidling, naturfagsdidaktik og den voksnes rolle

5.1 Tre faser i børns naturoplevelser

Generelt kan man inddеле børns naturoplevelser i tre faser¹. Som voksen kan det være fint at kende til faserne, så du kan være dig bevidst, om hvordan du agerer sammen med barnet og hvornår og hvilke spørgsmål, du stiller.

1. Oplevelsesfasen – sanselig og følelsesmæssig bearbejdelse af virkeligheden
2. Undersøgelsesfasen – undersøgelse af fænomenet
3. Refleksionsfasen – refleksion over det der undersøges

5.2 Den voksnes rolle → følg barnets opmærksomhed

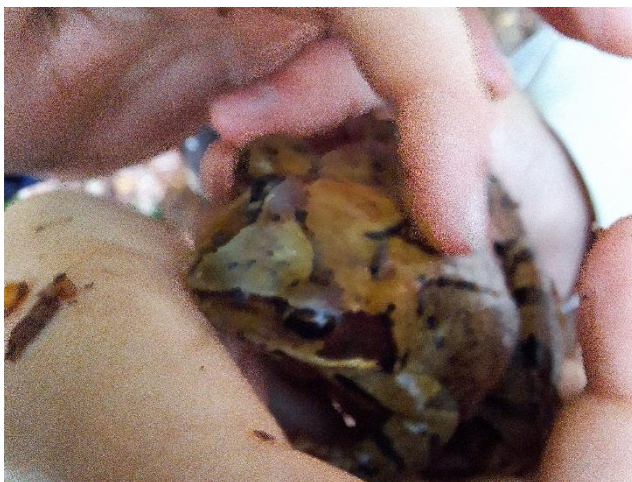
Den voksne kan vælge at indtage en rolle, som følger barnets opmærksomhed. Ud fra den tankegang, kan det være en god idé at vente med at stille spørgsmål og give forklaringer, til barnet er 'nået' dertil i sine oplevelser i naturen.

- Ad. 1. medoplevende - undgå forklaringer og spørgsmål, vær med, peg og sig, fx se!
- Ad. 2. medundersøgende - stil produktive spørgsmål: måle, tælle, sammenligne, fx hvilke farver har den? Hvor mange ben har den? Har den vinger?
- Ad. 3. medreflekterende - stil produktive spørgsmål om problemløsning og ræsonnere, fx hvorfor tror du..?, kan du finde en måde at..?²

5.3 Engineering som naturfaglig didaktisk metode

I engineering-undervisning er elevernes arbejdsprocesser organiseret i syv iterative delprocesser: forstå udfordringen, undersøge, få ideer, konkretisere, konstruere, forbedre og præsentere. Læs mere om [engineering-didaktikken](#).

5.4 NB! Pas godt på indfangede dyr



Husk at tale om, at det er vigtigt at passe godt på de indfangede dyr.

Vær OBS på:

- undgå at komme til at mase / klemme dem
- sørg for at dyrene kan få luft, hvis de er fanget i en beholder
- stil dem ikke direkte i solen i længere tid
- slip de indfangede dyr løs igen, hvor I fangede dem efter endt undersøgelse.

¹ Natur og miljø i pædagogisk arbejde af Lasse Thomas Edlev, 2015

² Leg og lær i Skjoldungernes Land af Laila Maria Gdowski, <https://nationalparks skjoldungernesland.dk/media/2qki5re0/230270-np-skjold-leg-og-laer-god-energi-i-boernehaven-web.pdf>

6. Vejledninger

6.1 Insektsuger



Tag insektsugeren og hold åbningen af det gennemsigtige plastikrør tæt på et insekt, du gerne vil fange. Sæt munden på åbningen af det grønne plastikrør og sug. Nu skulle dit insekt gerne blive suget gennem det gennemsigtige rør og ned i beholderen. Der er et gitter på det grønne rør, som gør, at insektet ikke suges op i munden.

6.2 pH - lys - fugtighedsmåler



På den nederste knap vælger du, hvad du vil måle: fugtighed (moist), lys eller pH-værdi.

Tryk måleren 5-10 cm ned i jorden, og lad den sidde et øjeblik før aflæsning.

Den øverste tabel viser lys, den midterste viser fugtighed og den nederste viser pH-værdi.

Vær opmærksom på, at måleren ikke kan vise alle tre værdier på samme tid. Derfor må du rykke på den nederste knap for at vælge hvilken værdi, du vil måle.



Hvepseedderkop

7. Undervisning og læringsaktiviteter

7.1 Undersøg smådyr og insekter

Tid: 20-40 min.

Målgruppe: Alle

Udstyr og materialer: insektsugere, håndskovle, store og små akvarier, forstørrelsesglas, lupglas, bestemmelsesbog 'Små dyr i skoven', bestemmelsesdug 'Biller og Kryb'

Organisering

Find en base i naturområdet, hvor udstyret lægges. Del evt. børnene/eleverne i mindre grupper, der deler udstyr og sammen leder efter smådyr.

Fremgangsmåde

Brug de store og små akvarier til at skabe midlertidige hjem for de smådyr, som I finder i naturen. Kom blade, græs og barkstykker ned i akvariet, og derefter de små dyr. I kan bruge håndskovlene til at grave efter dyr som regnorme, myrer og skolopendre. Brug insektsugeren til at fange insekter som bladlus og mariehøns på træer og buske. Vend sten og træstammer, og prøv at holde de små dyr i hænderne. Læg bestemmelsesdug og -bog frem, så både børn og voksne kan bruge den til at prøve at finde navnet på de dyr, som I finder.

Den voksne er rollemodel

Husk at du som voksen er rollemodel; gå forrest for at finde smådyr og vis, at det hverken er farligt eller ulækkert at håndtere dyrene.

Stil åbne spørgsmål

Stil åbne spørgsmål til gruppen og det enkelte barn/elev under aktiviteten, fx

- Hvad tror I dyret spiser?
- Hvordan tror I dyret bor?
- Hvordan kan vi lave et godt hjem til dyret?

Kig der, hvor I har fundet dyret. Det kan være, at I kan finde frem til svaret der. Find og læs evt. om dyret i bogen "Små dyr i skoven".

Matematisk opmærksomhed

Skab matematisk opmærksomhed, ved sammen at tælle antallet af ben på de små dyr. På den måde kan I finde frem til, hvilken familie dyret tilhører.

- Er det et insekt? (6 ben)
- Er det en edderkop? (8 ben)
- Er det en skolopender?
- Er det en bænkebidder?
- Er det en snegl eller regnorm? (0 ben)

7.2 Fødekæder og levesteder i skoven

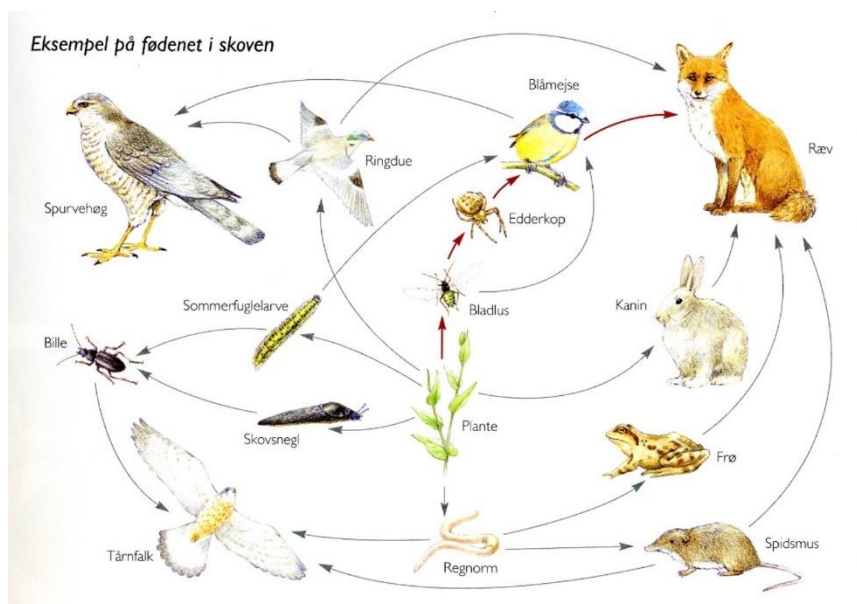
Tid: 1-3 timer

Målgruppe: Mellemlinje

Udstyr og materialer: slagnet, insektsugere, lupglas, forstørrelsesglas, fotobakker, akvarier, håndskovle, skriveunderlag, blyanter, bestemmelsesbog 'Små dyr i skoven', arbejdsark 1-7.

Formål

Eleverne skal undersøge små dyr i forskellige områder af en skov og lære om fødekæder ved at finde og kategorisere smådyr i planteædere, rovdyr, ådselædere og nedbrydere. Aktiviteten giver en praktisk forståelse af sammenhængen mellem levesteder og hvilke arter i fødekæden der er tilknyttet til levestederne.



Introduktion

Forklar hvad en fødekæde er (planter, planteædere, ådselædere, nedbrydere, rovdyr).

Gennemgå, hvordan fødekæder kan vises som en trekant med flest planter i bunden og færrest rovdyr i toppen. Brug arbejdsark 3 og 4.

Introducér skovens forskellige levesteder (lysåbne områder, dødt ved, skovbund, trætoppene) og snak med eleverne om, hvor de tror planteædere, ådselædere, nedbrydere og rovdyr lever. Udvælg sammen med eleverne 2-3 undersøgelsesområder i skoven som er forskellige, fx et skovstykke hvor der er tæt bevoksning og mørkt, en lysning med græs og blomster og et sted med meget dødt ved.

Undersøge smådyr i grupper

Klassen deles i grupper af ca. fire elever afhængig af klassens størrelse. Udstyr til hver gruppe: fotobakker, insektnet/slagnet, håndskovle, skriveunderlag, blyanter, insektsugere, akvarier, lupglas, arbejdsark.

Fordel grupperne i to-tre områder. Inden eleverne går i gang med feltarbejdet, kan de nedskrive en hypotese om hvilken gruppe i fødekæden, de tror de finder flest af i deres område.

Eleverne bruger udstyret til at grave i jorden, svinge insekt/slagnet igennem græs og vegetation, suge insekter fra planternes blade, samt vende sten og dødt ved. De indfangede dyr, kan lægges i fotobakker, akvarier og lupglas, for at artsbestemme dem.

Hver gruppe undersøger et bestemt område. Eleverne prøver at bestemme de dyr, som de

finder. Efterfølgende registrerer de dyret ved at sætte en streg ud for dyret på arbejdsarket.

Opsamling og fælles analyse

Lad de individuelle grupper diskutere: stemte resultatet overens med gruppens hypotese? hvorfor/hvorfor ikke?

Alle grupper samles og indfører deres data på et fælles skema.

Spørgsmål til fælles samtale

- I hvilke områder kunne I finde flest arter?
- Hvilket niveau i fødekæden var mest repræsenteret, og hvorfor I tror det er sådan?
- Har I mest undersøgt steder med dødt ved, blomster eller i jorden?
- Hvad tror I sker med fødekæderne, hvis vi ændrer på skoven, fx fælder træer, planter nye træer, laver vandhuller?

7.3 Skovens biodiversitet

Tid: 1-3 timer

Målgruppe: Udskoling

Udstyr og materialer: PH-lys-fugtighedsmåler, fotobakker, akvarier, bestemmelsesbog 'Små dyr i skoven', håndskovle, insektnet/slagnet, skriveunderlag, blyanter, arbejdsark 8 og 9.

Formål

- At eleverne arbejder med hypoteser omkring biodiversitet og lærer, hvordan man kan undersøge biodiversitet
- At biotiske og abiotiske faktorer har betydning for den biologiske mangfoldighed
- At eleverne prøver at identificere de mest almindelige arter af smådyr i forskellige naturtyper og lærer at anvende databehandling og præsentere resultater
- At eleverne får en forståelse for, at der er en sammenhæng mellem levesteder og den biologiske mangfoldighed.

Forskellige skovbiotoper, som I kan undersøge

Klassen undersøger og sammenligner diversiteten af smådyr i fire-fem forskellige skovbiotoper. Det er en god idé at kende og have udvalgt områderne på forhånd. Det er vigtigt at have flere forskellige skovbiotoper. Nedenfor er nogle eksempler på områder, som I kan sammenligne mht. biologisk mangfoldighed.



Forskellige skovbiotoper

- Lysåben ege eller askeskov med bundvegetation
- Overskygget bøgeskov uden bundvegetation
- Nåleskov
- Våd skov, fx med rødelt, asketræer, birk
- Ellesump
- Gammel skov med meget dødt ved
- Skovbryn

Introduktion

Inden I går i gang med jeres praktiske undersøgelser af skovens biodiversitet, skal eleverne kende begrebet biodiversitet. Forklar eller genopfrisk hvad er biodiversitet handler om. Biodiversitet: 'bio' = levende, + 'diversitet' = mangfoldighed, altså kan man sige at biodiversitet betyder 'levende mangfoldig'.

Når I skal arbejde med biodiversitet, kan I bruge arbejdsarkene bagerst i dokumentet. I kan se korte [explainers](#) fra DR om begreberne biodiversitet, økosystem, evolution og biotop, eller I kan hente inspiration om at [undersøge biodiversitet](#) på skoveniskolen.dk.

Pointe: den primære årsag til biodiversitetskrisen er mangel på levesteder for arterne, fordi vi mennesker optager mere og mere plads til fx landbrug, byer og veje.

Arbejde i grupper

Klassen deles i grupper af ca. fire elever afhængig af klassens størrelse. Udstyr til grupperne: fotobakker, insektnet/slagnet, håndskovle, skriveunderlag, blyanter, insektsugere, akvarier, lupglas, bestemmelsesbog 'Små dyr i skoven', arbejdsark 8 og 9.

Opstil hypotese

Inden gruppearbejdet går i gang, skal grupperne opstille en hypotese om, hvilket af deres to områder, som har den højeste diversitet af smådyr, og hvorfor de tror det.

Feltarbejde

Grupperne fordeler sig i de forskellige områder. Hver gruppe skal undersøge to forskellige områder, først undersøger de ét område og derefter et andet område. Brug gerne præcis lige lang tid i hvert område, så data er sammenlignelige.

Eleverne skal finde så mange smådyr som muligt og bestemme dem på artsniveau, så godt som de kan ved hjælp af bestemmelsesduge og bestemmelsesbog. De kan også bruge apps som fx Arter, Seek og Google Lens til artsbestemmelse.

Eleverne bruger udstyret til at grave i jorden, svinge insekt/slagnet igennem græs og vegetation, suge insekter fra planternes blade, samt vende sten og dødt ved. De indfangede dyr, kan lægges i fotobakker, akvarier og lupglas, for bedre at kunne artsbestemme dem.

På begge lokaliteter måler og noterer eleverne de abiotiske (fysiske) forhold: lys, temperatur og pH. Husk at instruere eleverne grundigt og hjælpe eleverne med brug af pH-lys-fugtighedsmåleren. Se vejledning i brug af pH-lys-fugtighedsmåler i afsnit 5.2.

Husk at skifte lokation efter ca. 30 minutter.

Opsamling og fælles analyse

Klassen samles. Først kigger grupperne deres resultater gennem og diskuterer, om de havde ret i deres hypotese, om hvilken lokalitet, der havde højst diversitet, samt hvorfor/hvorfor ikke. Eleverne bearbejder deres resultater ved at opgøre: Antal arter i området. Antal individer af hver art. Hvilken art dominerer? Spørgsmål: Hvorfor er det sådan?

Grupperne præsenterer kort for hinanden: deres to skovbiotoper, hvilke arter de har fundet, hvordan de abiotiske forhold var på stedet, samt deres refleksion over deres hypotese.

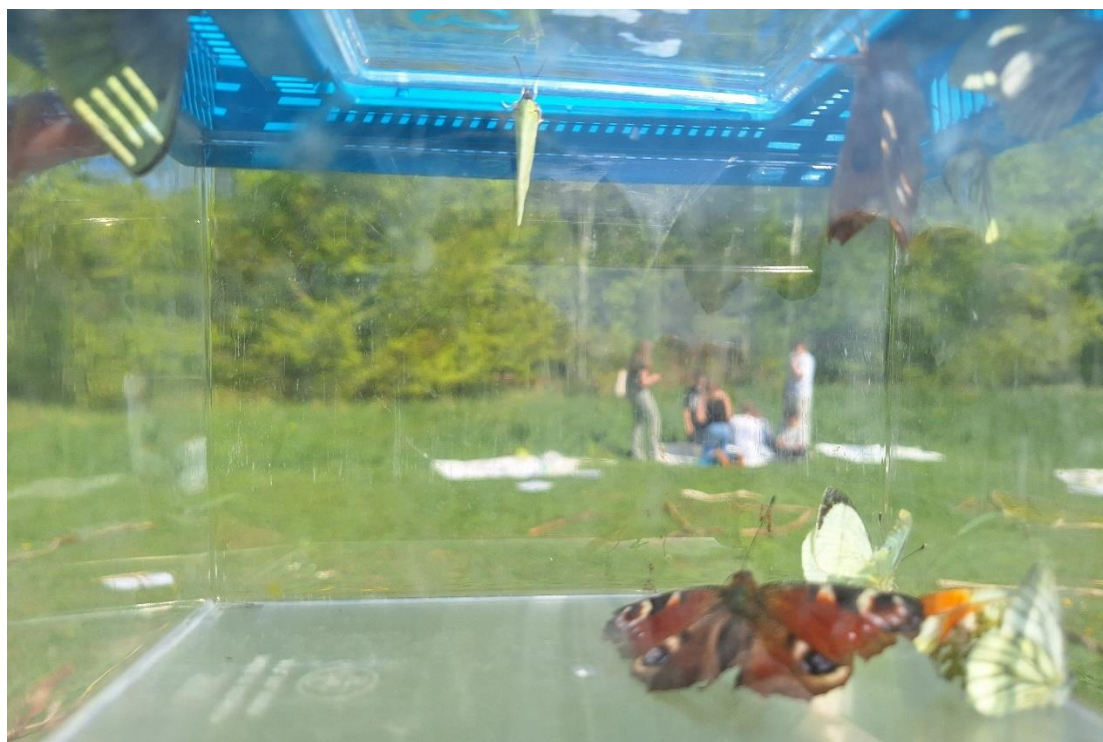
Fælles diskussion: hvorfor er biodiversiteten forskellig i forskellige naturområder, og hvad kan årsagerne være? Hvilken skovbiotop/naturområde havde den største diversitet og hvorfor?

Afrunding

Resultaterne viser forhåbentligt, at jo flere forskellige levesteder der er, jo flere forskellige arter finder vi. Snak om vigtigheden af variation i levesteder for at bevare en høj biodiversitet.

Arbejd videre hjemme på skolen

Data fra alle grupperne gemmes til videre analyse, fx arbejde i Excel hjemme på skolen.



8. Naturformidling og lege



8.1 Vandsalamanderleg

Vandsalamandere går i hi om vinteren, hvor de ligger gravet ned under jord og blade i skoven. Når det bliver forår, kommer de frem og kravler ned til en sø; her finder de føde og formerer sig. På deres vej til søen risikerer vandsalamandere at blive fanget af rovdyr, fx ræv, hejre, solsort. De kan også risikere at tørre ud, hvis de ikke hurtigt når ned til søen.

Legen minder om 'Alle mine kyllinger', og der laves en bane som i 'Alle mine kyllinger'. Brug kegler eller reb til at markere skoven og søen i hver ende af banen. Alt efter børnenes alder og gruppens størrelse skal banen være ca. 10-20 m lang og 5-7 meter bred.

Børnene er vandsalamandere. De ligger ved et træ eller under et tæppe i den ene ende af banen. Her har vandsalamanderne ligget i vinterhi.

Når den voksne råber 'Foråret kommer', må vandsalamanderne løbe ned til søen. De har en kop med vand i hånden, der symboliserer, at vandsalamandere ikke kan tåle at tørre ud.

Vandsalamanderne skal prøve at komme ned til søen i den anden ende af banen. Søen er markeret med et reb eller kegler.

Vandsalamanderne skal prøve ikke at blive spist af rovdyr, fx ræven, som er den/de voksne. Ræven står i midten af banen og prøver at fange vandsalamanderne. Vandsalamanderne skal prøve ikke at spilde deres vand på vejen til søen. Vandsalamanderne kan blive til ræve, når de er blevet fanget, eller de kan fortsætte som vandsalamandere.

8.2 Sansebane

På et reb, der er spændt rundt om træer i skoven, hænger et antal naturgenstande, fx 8-10 genstande. Børnene får en blindemaske på, hvis de har lyst til at være blindet. De kan også vælge at gå med lukkede eller åbne øjne. Børnene tager fat i rebet og følger det, når de kommer til en genstand, stopper de op og mærker på genstanden og prøver at gætte og huske den. Den voksne eller et andet barn kan gå ved siden af og evt. holde det blindet barn i hånden. Det er godt at sende børnene afsted på sansebanen med lidt mellemrum. Når de er kommet gennem banen, kan de sammen med de andre børn og den voksne prøve at nævne alle de naturgenstande, som de kan huske.

8.3 Bænkebidderleg

Der lægges 4-5 grå tæpper eller presenninger på jorden. Det er bænkebidernes (børnenes) gemmesteder. Bænkebiderne skal gemme sig for fuglen (den voksne), der vil spise dem. Fuglen går rundt og løfter tæpperne for at se, om der er bænkebidere under. Når bænkebiderne bliver fundet, skal de undgå at blive fanget af fuglen, ved at løbe væk og gemme sig under et andet tæppe. I kan vælge om de bænkebidere, der bliver fanget, bliver til fugle, eller om de indgår i legen som bænkebidere igen.

8.4 Kims Leg

Forskellige naturgenstande (fx sten, pind, blad, agern, grankogle m.m.+ gerne en ting, fx en kapsel, der ikke hører til i naturen) lægges under et tæppe. Tæppet løftes, og børnene får nu 10-15 sekunder til at kigge på genstandene, inden de dækkes til med tæppet igen. Børnene skal nu prøve at huske så mange af naturgenstandene som muligt. Efterfølgende kan de få til opgave at gå ud og finde de samme genstande, der bringes tilbage og kan sammenlignes med de genstande, som ligger under tæppet. Har I fundet og husket alle naturgenstandene? Hvad hedder naturgenstandene? Hvorfor falder blade, grankogler og agern mon af træerne om efteråret?

8.5 Føleposer

Børnene sætter sig i en rundkreds. I føleposerne ligger der forskellige naturgenstande (fx sten, pind, blad, agern, grankogle m.m.). Føleposerne sendes rundt eller den voksne går rundt med poserne. På skift stikker børnene deres hænder i føleposerne og mærker naturgenstandene uden at sige højt, hvad de mærker. Efter at alle børnene har mærket på en genstand, kan I tale om og vise naturgenstanden.

8.6 Naturdetektiver

Den voksne sidder med en bunke sedler med billeder og ord af naturgenstande, som børnene skal løbe ud og finde, fx to og to. Tilbage ved den voksne får de billedet og lægger deres fundne naturgenstand ovenpå. Når alle sedler er fundet, kan I samle op sammen og tale om de forskellige naturgenstande.

8.7 Edderkoppens spind

Mellem to træer er spændt et edderkoppespind op, lavet af reb på kryds og tværs. Børnene skal hjælpe hinanden med at komme gennem edderkoppens spind uden at ramme trådene i

spindet. Der kan fx sættes klokker på snoren. Hvis børnene rører spindet, mærker edderkoppen det og kommer løbende og fanger sit bytte. Snak om hvordan edderkopper fanger deres bytte i edderkoppespind ved at mærke bevægelse i spindet. Andre edderkopper, fx jagt- og springedderkopper kravler på jorden og springer på deres bytte. Edderkopper dræber deres bytte med gift.

8.8 Uglen lytter

Ugler spiser mange mus for at overleve. En ugle spiser ca. 6-8 mus om dagen.

Den voksne er ugle, som står med bind for øjnene centralt i midten af et område. Børnene er mus. De står ca. 20-30 skridt fra ugle spredt ud i en cirkel rundt om ugle. Ugle tæller ned og råber '1-2-3 Ugle!' Når der råbes 'ugle', skal musene stå helt stille. Ugle lytter efter musene, og musene prøver at snige sig helt tæt på ugle. Hvis ugle hører musene bevæge sig, peger ugle i retning af musen og siger 'du er fanget'. Musen går så tilbage til start og starter forfra med at snige sig ind på ugle eller sætter sig på hug og venter på en ny runde. Hvis en af musene når helt op til ugle og rører den, har musene vundet.

Legen minder meget om rød, gul, grøn, bare med hørelse i stedet for syn.



8.9 Naturens lyde

Læg jer i skovbunden med lukkede øjne og lyt rigtig godt efter. Børnene skal på skift prøve at gengive, hvilke lyde fra naturen de kan høre. Snak om lydene

8.10 Humlebi-leg

Bier, sommerfugle og mange andre insekter lever af pollen og nektar, som de får fra blomsterne. Pollen er noget 'støv' der er inde i blomsten. Gnid en mælkebøtte på et stykke papir. Kan vi se noget støv? Kan vi se noget vådt?

Humlebier bor sammen i familier (100-500) i huler. Nogle gange flytter de ind i gamle musehuller. Humlebier samler nektar og pollen, og flyver hjem med det til deres dronning, som venter hjemme i boet.

En pædagog er humlebidronning. Hun får to tomme spande, som skal fyldes med nektar.

Længere væk står en masse plastkopper, med noget rød og gul væske. Det er blomsterne med nektar.

Nu skal alle humlebieerne (= børnene) flyve ud og hente nektar og flyve tilbage til dronningen. Og de må ikke spilde det. Alle børnene (bieerne) står i den ene ende af banen bag et reb, det er blomstermarken. De skal prøve at komme over til den anden ende af banen, som er markeret med et andet reb, det er biernes hjem og dronningen venter.

Når de kommer tilbage til dronningen, skal de hælde nektaren over i de to spande.

Humblebierne skal prøve ikke at blive spist af fuglene (de/den voksne) som står i midten af banen, og de må heller ikke spilde deres nektar på vejen hjem.

Når der bliver kaldt "Alle bier kom hjem", må bierne løbe til deres hjem.

Det er op til jer om bierne bliver til fugle når de er blevet fanget, eller om de fortsætter som bier.

Hvordan er det at være humlebi? Det er vigtigt, at vi har en masse blomster, så bierne har nemt ved at finde mad.

8.11 Mariehøne på ryggen

Hvem spiser mariehønen? Fugle. Alle børn er mariehøns. En voksen er fugl og skal fange de andre. Når de bliver fanget, ligger mariehønsene på ryggen og spræller med benene. Ligesom en bille, der er væltet om på ryggen. De, der ikke er fanget, skal vende de fangede mariehøns om på maven for at befri dem.

8.12 Mim et dyr

Et reb lægges ud og børnene deles i to hold. Børnene på det ene hold skal nu vælge et dyr, som det andet hold skal gætte. Holdet laver dyrets bevægelser + evt. lyd. Det andet hold skal gætte dyret.



Oliebille

Arbejdsark 1-9

Arbejdsark 1

Små dyr i skoven og på engen

											
Regnorme	Skovsnegle	Snegl m. hus	Bænkebidder	Tusindben	Skolopender	Edderkop	Mejer	Mider	Myre	Stankelben	Ørentvist
Nedbryder	Altæder	Planteæder	Nedbryder	Nedbryder	Rovdyr	Rovdyr	Rovdyr	Rovdyr	Rovdyr	Pollen/ nektaræder	Altæder
Føde- kæde											
Sæt en streg for hvert dyr											

											
Sommerfugl	Natsværmer	Glassværmer	Fjermøl	Netvinge	Vårflue	Myg	Døgnflue	Dovenflue	Flue	Svirreflue	Klæg
Pollen/ nektaræder	Pollen/ nektaræder	Planteæder	Planteæder	Pollen/ nektaræder	Pollen/ nektaræder	Rovdyr	Plante- æder	Pollen/ nektaræder	Pollen/ nektaræder	Pollen/ nektaræder	Rovdyr
Føde- kæde											
Sæt en streg for hvert dyr											

											
Hveps	Honningbi	Humlebi	Løbebille	Blomsterbuk	Græshoppe	Skarnbasse	Mariehøne	Blodvinge	Tæge	?	?
Altæder	Pollen/ nektaræder	Pollen/ nektaræder	Rovdyr	Pollen/ nektaræder	Altæder	Nedbryder	Rovdyr	Pollen/ nektaræder	Plante- æder		
Føde- kæde											
Sæt en streg for hvert dyr											

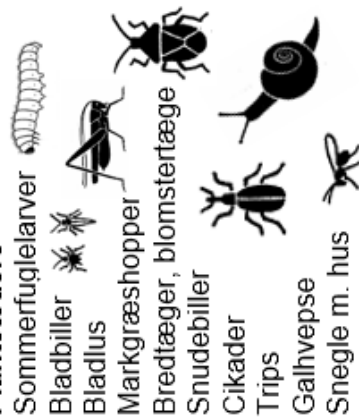
Udfyld denne tabel ved at tælle sammen fra jeres skema

Hvilket sted i skoven har I undersøgt:					
Hvor mange forskellige arter har I fundet i alt?					
	Nedbryder	Altæder	Planteæder	Pollen/ nektaræder	Rovdyr
Hvor mange af de forskellige grupper i fødekæden har I fundet? (tæl sammen fra skemaet hvor mange nedbrydere; planteædere; pollen.nektarædere osv I fangede)					

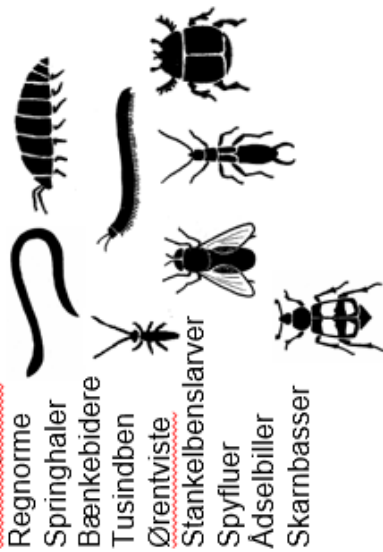
Arbejdsark 3

Smådyrenes plads i fødekæden

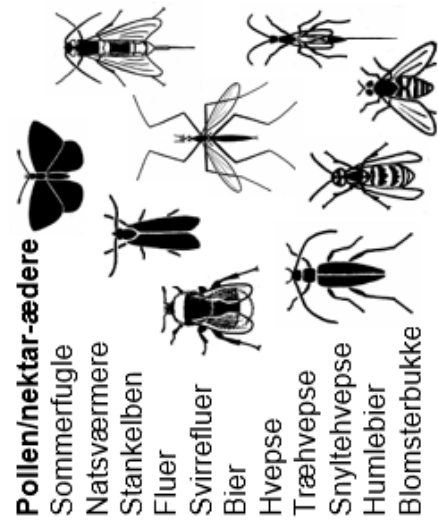
Planteædere



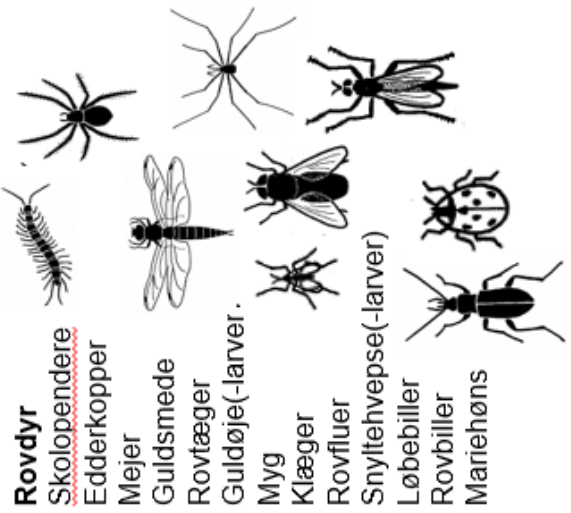
Nedbrydere/ådselædere



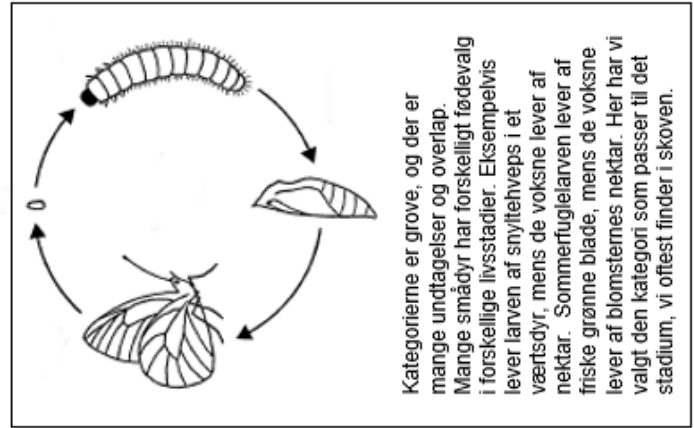
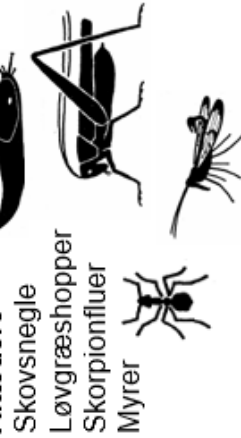
Pollen/nekter-ædere



Rovdyr

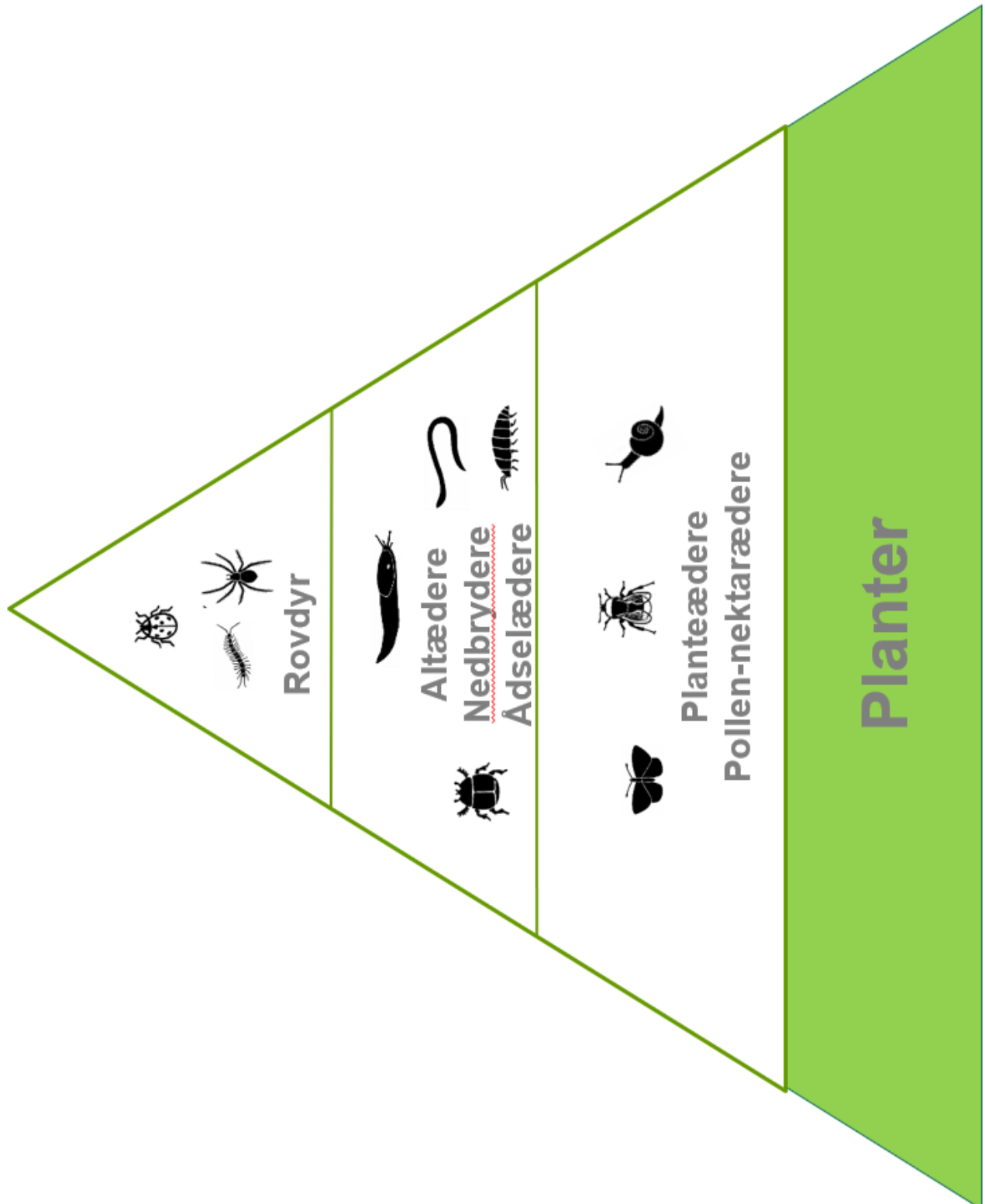


Altædere



Arbejdsark 4

Fødekædepyramide



Arbejdsark 5

Små dyr i det åbne land



MILJØMINISTERIET

Skov- og Naturstyrelsen

Arbejdsark 6

Gruppe	Naturtype	Antal arter	Nedbrydere	Altædere	Planteædere	Pollen/ nektarædere	Rovdyr
I ALT							

Arbejdsark 8

Undersøgelser af biodiversitet

Levested (Habitat) _____

Udført af _____ Dato: _____

Brug det medbragte feltudstyr til at finde så mange forskellige arter som muligt på det levested I undersøger.

	Arts-navn	Antal
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
Samlet antal arter		

Hvis I finder mere end 20, så fortsæt på bagsiden...

Arbejdsark 9

Undersøgelse af biotopen

Levested (Habitat) _____

Vejret er: ☐ Klart ☐ Vindstille
☐ Halvskyet ☐ Let vind
☐ Skyet ☐ Jævn vind
☐ Regn ☐ Blæsende

Abiotiske forhold

Luftens temperatur ca. 0,5 meter over jorden	(°C)		
Jordfugtighed	våd	fugtig	tør
Jord-pH			
Lys	(lux)		

Biotiske forhold:

Hvor stor del af skovbunden er dækket af grønne planter? (skriv andelen i procenten)	%	
Er der planter med blomst?	☐ Ja	☐ Nej
Er der dødt træ i skovbunden?	☐ Ja	☐ Nej
Er der svampe?	☐ Ja	☐ Nej