

NATUROVERSKUD I UNDERVISNINGEN

– 12 naturaktiviteter
til natur/teknologi
4.- 6.klasse



Friluftsrådet

NORDEA
FONDEN
Vi støtter gode liv

Forfatter: **Katrine Minddal**
Redaktør: **Maria Bach Sørensen**
Layout: **Weltklasse**
Illustrationer: **Bryan d'Emil Johannsen**
Web: friluftsradet.dk/naturkanon

Hæftet er udgivet af Friluftsrådet som led i kampagnen Børn Gror i Natur. Kampagnen er en del af Center for Børn og Naturs aktiviteter, der er støttet af Nordea-fonden.



12 VIGTIGE NATUROPLEVELSER FOR BØRN



Luk øjnene, og tænk tilbage på din bedste oplevelse i naturen som barn. Kan du mærke havets bølger mod din krop, høre den knitrende sne under dine fødder eller smage blågrøgen i marmeladen, I lavede over bål med de lækre bær fra skoven? Kanaturen, hvor det regnede hele dagen og vandreturen, hvor I for vild i skoven?

Ofte kan vi som voksne tydeligt huske oplevelser, vi har haft i naturen i vores barndom. De var udfordrende, stor-slåede, sjove, og de aktiverede hele sanseapparatet. Undersøgelser tyder desværre på, at det i fremtiden vil være færre, der vil huske tilbage på denne slags barndoms minder. For eksempel har kun en tredjedel af landets børn mellem 2-15 år prøvet at overnatte i naturen og kun knap halvdelen har prøvet at lave et bål.

Men det skal der laves om på, og det er du som lærer også allerede med til. Flere børn skal opleve naturen som en del af det moderne liv – både i skole, familie og fritid. Oplevelser i naturen er lige så vigtige for børns psykiske og fysiske helbred som sunde madvaner og motion. Børn bliver nemlig større i naturen. Deres horisont udvider sig, de får uglet hår, jord på knæene og tillid til sig selv og verden.

Derfor har Friluftsrådet lavet Børnenes Naturkanon, der sætter fokus på aktiviteter og oplevelser i naturen.

Hvem står bag

Friluftsrådet og Center for Børn og Natur står bag kampagnen Børn Gror i Natur, der sætter børns naturoplevelser til debat. En del af kampagnen var at skabe Børnenes Naturkanon. Vi modtog knap 800 forslag med børns yndlingsaktiviteter til Børnenes Naturkanon. Siden udvalgte en jury, bestående af eksperter og praktikere inden for feltet, 40 oplevelser, der gik videre til afstemning. Nu sidder du med den endelige kanon med 12 oplevelser, der er lavet til et skolemateriale, som er lige til at gå i gang med.

Se mere på friluftsradet.dk/naturkanon

Til dig som lærer – 12 naturaktiviteter til natur/teknologi

Du sidder med et skolemateriale med 12 forslag til naturaktiviteter, som du kan bruge enkeltstående og fleksibelt i **natur/teknologi-undervisningen i 4.-6. klasse**. Der er aktivitetsark til alle med spørgsmål, som eleverne kan arbejde med.

Aktiviteterne tager udgangspunkt i Børnenes Naturkanon.

Naturaktiviteterne har både fokus på **naturfaglige undersøgelser** i naturen og på at give eleverne **mangfoldige naturoplevelser**, styrke deres **relation til naturen** og **lyst** til at være i den.

Der er lagt vægt på aktiviteter, hvor eleverne bruger krop og sanser, iagttagelsesevner, opfindsomhed og samarbejde. Formålet er at øge elevernes glæde ved at beskæftige sig med og færdes i naturen.

Aktiviteterne er enkle, kræver kun ganske få og let tilgængelige materialer og de kan tilpasses, så de kan indgå i forskellige forløb og matche dine elevers forudsætninger og viden. Brug den natur/ de udeområder, I har adgang til.

I materialet er der lagt vægt på natur/teknologifagets kompetenceområder: modellering, perspektivering og kommunikation, men i særlig grad på undersøgelseskompetence. Der er fokus på en undersøgende tilgang, hvor observation, beskrivelse og undersøgelse er gennemgående elementer.

De 12 naturaktiviteter er:

1. BYG EN HULE – BYG EN MODEL AF NATURMATERIALER
2. LEG MED VAND – BLAND DET PERFEKTE BYGGEMATERIALE
3. HOLD ET DYR – NÆRKONTAKT GIVER VIDEN
4. OPLEV NATUREN ÅRET RUNDT – LED EFTER ÅRSTIDSTEGN
5. LÆR OM NATUR OG MILJØ – LAV EN NATURSAMLING
6. FIND RO I NATUREN – SLAP HELT AF OG LYT
7. NAT I NATUREN – LYDE I MØRKET
8. KLATR I TRÆER – NATUR-PARKOUR
9. PRØV GRÆNSER I NATUREN – NATUR-UDFORDRINGER
10. KUN FOR BØRN – ELEVERNE BESTEMMER I N/T
11. SMAG PÅ NATUREN – TEST MED ALLE SANSER
12. TÆND ET BÅL – MADLAVNING GENNEM TIDERNE



Aktivitetsark til de 12 naturaktiviteter

Til de 12 aktiviteter er der aktivitetsark med opgaver og spørgsmål, som eleverne kan arbejde med. Aktivitetsarkene har faste, letgenkendelige elementer med ikoner. Der er to forskellige aktivitetsark: A og B.

Aktivitetsark A: Tilhørende spørgsmål skal laves og besvares, mens I er i naturen, hvor eleverne har mulighed for at få direkte erfaringer med de konkrete genstande, fænomener og levende organismer.

Det er spørgsmål, som kan undersøges naturvidenskabeligt og som kan hjælpe med at sætte ord på og fastholde elevernes egne iagttagelser og erfaringer.

Du kan vælge at printe aktivitetsarkene, så eleverne selv arbejder med spørgsmålene eller at stille eleverne opgaverne mundtligt og støtte deres arbejde med spørgsmålene.



+



Observer og beskriv



+



Undersøg / praktisk arbejde

Aktivitetsark B: Supplerende og kan bruges fleksibelt. De kan besvares individuelt og diskuteres fælles i naturen eller efterfølgende hjemme i klassen. Spørgsmålene angår elevernes egne naturoplevelser, holdninger, forestillinger og ønsker i forhold til natur. Disse aspekter er også vigtige i forhold til elevernes relationer til naturen.

**Dine
naturoplevelser**

**?
Tænk over**

**Forestil
dig**

God fornøjelse med aktiviteterne i naturen!

BYG EN HULE - BYG EN MODEL AF NATURMATERIALER

1

Alle børn skal prøve at bygge huler i naturen. Gør som arkitekterne og start med at bygge en lille model. Eleverne kan slippe opfindsomheden løs i konstruktionsarbejdet og fremstille produkter af ressourcer, de selv har indsamlet i naturen.

Når eleverne bruger naturmaterialer til at bygge en lille model af en hule, kan både kreativitet, samarbejde og modelleringskompetence komme i spil.

Målet er, at eleverne fremstiller egne modeller, men de kan samtidig overveje hulens funktioner som læ, skjul og beskyttelse -også for dyr i naturen. Eleverne skal desuden lære at benytte naturen med omtanke, når de indsamler materialer til deres kreationer.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Find et sted, hvor det er muligt at finde og indsamle egnede naturmaterialer. I kan bruge stykker af træ, pinde, bark, kogler, mos, sten, græstotter, blade osv. Opstil regler for indsamlingen: Fx at det skal være materialer, I finder på jorden, så I ikke knækker grene og kviste af træerne. Det må man ikke.

Forklar opgaven og hvad det vil sige, at hulen skal have et skelet og et dække og andre praktiske oplysninger. Modellerne laves på medbragte papstykker af en bestemt størrelse.

Del aktiviteten op i indsamling og konstruktion og sæt tid på opgaverne. Sæt ord på de indsamlede materialer og sortér dem i bunker. I kan eventuelt vælge at lave arbejdstegninger eller at færdiggøre modellerne hjemme på skolen.

Husk at rydde op og tage alle medbragte materialer med hjem.

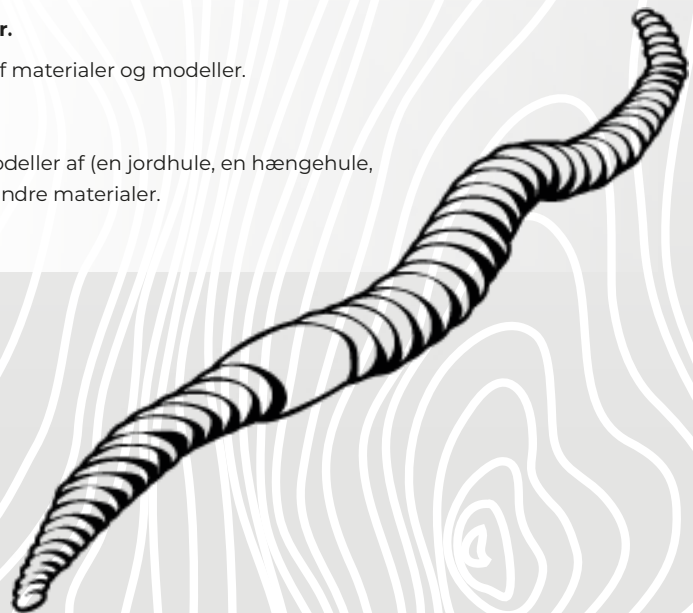
Du eller eleverne kan tage billeder, både af de indsamlede materialer, færdige huler og processen.

Materialer

- **Pap** (udklippet fra papkasser) til bund for modeller.
- **Snor** (gerne genbrug/små stykker) og elastikker til at binde materialer sammen.
- **Sakse** til at lave huller i papbunden (som pinde o.l. kan stikkes i) og til at klippe materialer til.
- **Målebånd/linealer** til opmåling af den færdige model.
- **Evt. printede aktivitetsark, papir og blyanter.**
- **Mobiler**, hvis eleverne selv skal tage billeder af materialer og modeller.

Flere muligheder

Få ideer til andre slags huler, som I kan lave modeller af (en jordhule, en hængehule, et udhulet græskar eller andet). Supplér med andre materialer.



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Byg en model af en hule af naturmaterialer

I skal lave en lille model af en hule. Hulemodellen skal kunne være på et papstykke, og den skal være lavet ud af naturmaterialer, som I selv skal finde: Pinde, bark, kogler, mos, sten, græstotter, blade og lignende.

I skal finde materialer, der kan bruges til hulens skelet og materialer, der kan bruges til dække.



I har løst opgaven, når I har samlet materialer, sorteret dem, lavet en model ud af dem og svaret på spørgsmålene.

Først skal I samle materialer.



Observer og beskriv

Hvilke materialer har I fundet?

Sortér jeres materialer i bunker.

Hvilke materialer skal bruges til skelet?

Hvilke materialer skal bruges til dække?

Byg jeres model på papstykket. Hvad vil I kalde den form for hule, I har bygget?



Undersøg / praktisk arbejde

Mål jeres færdige model af hulen (længde, bredde, højde).

Hvor stor skulle hulen være for at I selv kunne være i den?

Hvor i naturen ville I bygge hulen i stor størrelse?

Se på jeres hule i forhold til:

Læ: Beskytter hulen mod vind og vejr?

Skjul/camouflage: Vil hulen være svær at få øje på for andre?

Kendetegn: Er det let at kende jeres hule fra de andres? Hvad er det særlige ved jeres model?



Ekstra opgaver:

Lav en tegning af jeres hule-model.

Kan hulen udvides eller forbedres?

**Dine
naturoplevelser**

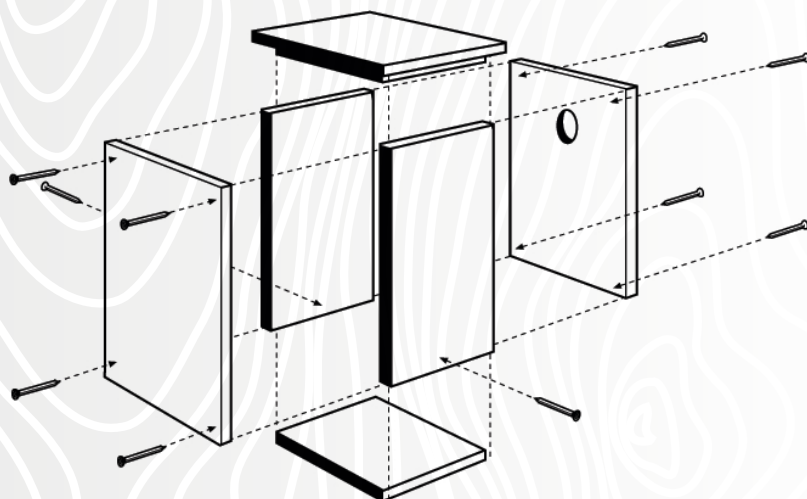
Har du prøvet at bygge en hule før?
Har du prøvet at lave en hule i naturen?
Hvad var let, og hvad var svært ved at lave modellen?
Har du et godt råd til andre hulebyggere?

**?
Tænk over**

Kan du komme i tanke om dyr, der bor i huler?
Hvordan ser deres huler ud?
Har de bygget hulen selv?
Hvorfor er det godt, hvis hulen er svær at få øje på?

**Forestil
dig**

Hvordan skulle din drømmehule i naturen se ud?
Hvor skulle den være henne?
Nede på jorden, oppe i et træ eller flydende på en sø eller et andet sted?
Hvilken form: Rund, trekantet, firkantet, femkantet eller en anden form?
Hvad skulle den bygges af?
Prøv at lave en arbejdstegning af drømmehulen.



LEG MED VAND

- BLAND DET PERFEKTE BYGGEMATERIALE

2

Tag leg med sand, vand og mudder til det næste niveau. Eleverne får sanselige erfaringer med jord, sand eller lers forskellige egenskaber, når de tester sig frem til det bedste blandingsforhold og laver deres eget byggemateriale.

Når eleverne afprøver forskellige blandinger til at konstruere små modeller, der er bygget af sand, jord, ler eller grus, får de fornemmelse for forskellige jordtypers egenskaber og håndgribelige erfaringer med forskelle på materialer i naturgrundlaget.

Målet er, at eleverne får materialekendskab, laver egne små undersøgelser af forskellige blandingsforhold og forholder sig til deres metoder. Når blandingerne bruges til at bygge små sandslotte/jordvolde, er der både en naturfaglig og en legende tilgang i aktiviteten.

Eleverne kan få fornemmelse for sammenhængen mellem tilsat vandmængde og materialets egenskaber, mens de samtidig nyder at lege med vand, bygge i sand og blande mudder.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Tag eleverne med ud i naturen til et sted, hvor I kan finde sand, jord eller ler og måske grus eller sten nok til byggemateriale, og hvor I gerne må grave. Der skal være adgang til vand til opblanding (og håndvask!), eventuelt må I medbringe vand i dunke.

Brug hvad I har af udstyr. Det gælder om at forsøge sig med et forhold til blandingen (fx en del vand, 30 dele sand) eller en opskrift, (fx en skefuld vand og 5 kopper jord). Der er naturligvis flere faktorer, der spiller ind ved siden af tilsætningen af vand (hvor hårdt pakkes materialet, er sandkornene afrundede eller kantede, vandindhold, fordampning osv.), men her er fokus på at variere vandtilsætning.

Aftal om I skal bygge bestemte modeller (med bestemte mål) eller konstruere frit.

Materialer

- **Udstyr til afmåling** (kopper, måleskeer, små plastbøtter e.l.)
- **Beholdere til blandinger** (spande, bøtter, skåle)
- **Udstyr til at grave, øse og bygge med** (skeer, skovle, øser, smøreknive o.l.)
- **Papplader** (udklippet fra papkasser) til bund for modeller
- **Målebånd/linealer**
- **Evt. printede aktivitetsark, papir og blyanter til noter og opskrift**
- **Mobiler**, hvis eleverne selv skal tage billeder af materialer og modeller

Flere muligheder

I kan være mere præcis med opmåling. I kan teste hinandens opskrifter og se, om de skal justeres.

I kan prøve at bygge i større skala. Hvad er grænsen for hvor højt, I kan bygge?



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Bland et byggemateriale, og byg en model

I skal bygge en lille model, der skal laves af den jord eller det sand eller ler, I finder i naturen.

I skal teste jer frem til en opskrift på et godt materiale. Brug materialet til at bygge en lille model på et papstykke



I har løst opgaven, når I har testet materialet, fundet en god opskrift, bygget en model og svaret på spørgsmålene.

Først skal I finde råmaterialet

Hvad kan I finde at bygge af? (sæt ring)

jord – sand – grus – ler



Observer og beskriv

Beskriv jeres råmateriale.

Er det en blanding af flere ting?

Hvad er der mest af?

Hvilke farver har det?

Føles det vådt eller tørt? Er det klumpet?

Løber det let gennem fingrene?

Er der små eller store sandkorn at se?

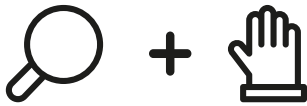
Er sandkornene runde eller kantede?

Er der små eller store stykker grus eller sten i?

Er der andet, I kan sige om det?



Så skal I teste jer frem til en god blanding med vand.



Undersøg / praktisk arbejde

Prøv at forme lidt af materialet.

Hænger det godt sammen? Er det nemt at forme?

Hvor meget vand skal blandes i jeres materiale, for at det er godt at bygge med?

Lav nogle test-blandinger i en kop eller en lille bøtte af en bestemt størrelse, hvor I kommer ganske lidt vand i ad gangen.

Hvordan holder I styr på, hvor meget der er i af hvad?

Hvordan holder I øje med, hvor meget vand der kommet i?

Hvordan tester I, hvornår der er for meget vand i blandingen?

Hvad er problemet med for meget vand i blandingen?

Skriv, når I har fundet en god opskrift:

Byggemateriale er lavet af _____ tilsat vand.

Hvor meget af råmaterialet: _____

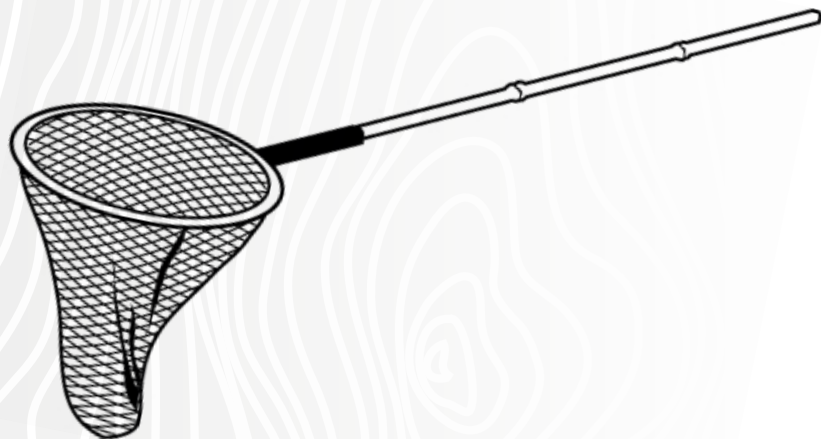
Hvor meget vand: _____



Ekstra opgaver:

Brug jeres opskrift til at lave en større portion byggemateriale.

Byg en model på papstykket med jeres materiale.



**Dine
naturoplevelser**

Har du prøvet at bygge sandslotte og lege med vand?
Hvor og hvornår?

Har du prøvet at lege med mudder?
Hvor og hvornår?

Kan man blive for gammel til at bygge sandslotte og
lege med vand?

Eller til at hoppe i vandpytter?
Hvorfor?

Hvad er dit bedste råd til byggeri med sand, vand, jord
eller ler?

**?
Tænk over**

Jeres små bygninger af sand, jord eller grus kan
blive flotte, men er ikke så holdbare.

Hvordan kan man gøre materialer af fx sand og ler
mere hårde, vandtætte og holdbare?

Hvordan kan man gøre en bygning mere stærk og
holdbar?

Har du tænkt over, hvad mursten, tagsten og beton
er lavet af?

Er der dyr, der lever i sand eller jord?

**Forestil
dig**

Man kan blive meget dygtig til at lave skulpturer af
sand.

Det kræver den helt rigtige sandblanding.
Hvilken slags figur ville du lave ud af sand?

HOLD ET DYR - NÆRKONTAKT GIVER VIDEN



3

Der er mange kilder til viden om dyr, men nærkontakt, håndtering og direkte observation giver nogle særlige muligheder for at få erfaringer og opdage nyt. Her gælder det om at være god til at bruge sansesystemet og iagttagelsesevner.

Nærkontakt med levende dyr giver både sansoplevelser og mulighed for nye indsigter. Eleverne skal sammenligne forskellige måder at studere dyr på og forskellige kilder til viden.

Når de sammenligner fotos af dyr (illustrationsmodeller) med det virkelige dyr og de oplysninger, de kan få ved håndtering, handler det også om modellens styrker og begrænsninger.

Målet med aktiviteten er dels, at eleverne øver sig i at sætte ord på deres iagttagelser og dels, at de får positive oplevelser med nærkontakt med dyr og måske overvinder en utryghed eller afsky. Samtidig får de en forståelse for, at man skal være forsigtig, men at en bille godt kan tåle, at man tager den op og lader den løbe på hånden, mens andre smådyr er mere sarte – dvs. eleverne får en fortrolighed med og respekt for dyrene og lærer at behandle dem forsigtigt og uden at gøre skade.

Lav aktiviteten med almindelige smådyr som snegle, orme, insekter og lignende. Er der tvivl om håndtering, er det en god idé at nøjes med at studere dyrene tæt på i stedet for at tage dem op.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Tag med eleverne ud i naturen et sted, hvor I kan finde smådyr. I kan også have forberedt fælder dagen før, som I kan tjekke.

Lav først aktiviteten samlet, så eleverne ser et eksempel på forsigtig håndtering, og alle er med på observationsøvelsen. De skal ikke sige, hvad de ved eller tror ("det er en mariehøne" eller "den spiser bladlus"), men udelukkende observere.

Lad eleverne selv nærstudere de dyr, som I har fundet. Sæt tid på øvelsen, og afslut med at sætte alle dyrene fri. Saml op på erfaringer, oplevelser og opdagelser. Kan de forskellige observationer supplere hinanden?

Flere muligheder:

Brug fotos og observationer til at lave tegninger af dyrene, og tal om tegningen som en model, hvor tegneren har valgt at vise noget bestemt. Hvilke fordele har en tegning frem for et foto? Hvordan vises størrelse?

Materialer

- Beholder til midlertidig opbevaring af dyr - (fx fotobakker)
- Evt. udstyr til at indsamle og studere dyrene, insektsugere, luppe o.l.
- Evt. printede aktivitetsark, papir og blyanter
- Mobiler til fotos af dyrene



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Kom tæt på levende dyr i naturen

I skal forsigtigt undersøge levende dyr. Det kan være smådyr som insekter, snegle, orme eller andre dyr, som er indsamlet i en bakke/bøtte.

I skal både tage billeder af dyrene og undersøge dem helt tæt på – fx ved at holde eller røre dyret. Brug god tid på at se nærmere på dyrene og læg mærke til alle detaljer.

Pas godt på dyrene, og sæt dem hurtigt fri igen det samme sted, når I har undersøgt dem.



I har løst opgaven, når I har taget et billede og svaret på spørgsmålene for mindst ét levende dyr. Hvis I kan nå det, kan I undersøge flere dyr.

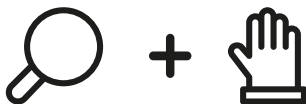
Beskriv dyret på afstand



Observer og beskriv

Se på dyret på afstand, mens det er i bakken/ bøtten. Hjælp hinanden med at beskrive, hvordan det ser ud. Notér alt, hvad I kan se: Hvilke dele består det af? Antal ben? Form, farve, størrelse? Er der noget særligt ved dyret? Er noget småt, stort eller specielt ved dyret?

Tag et eller flere billeder af dyret



Undersøg / praktisk arbejde

Undersøg dyret nærmere på to forskellige måder:

- Ved at se på jeres billeder
- Ved forsigtigt at holde dyret/se det helt tæt på

Sammenlign, hvad I kan finde ud af om dyret ved de to metoder.

Hvad er fordelene ved at se på et billede?

Hvad er fordelene ved at holde dyret?

Er der noget, der er lettere at se på billedet? Er der noget ekstra, man kan opdage? Er der noget, billedet ikke viser? Er det nødvendigt med flere billeder? Af hvad?

Er der noget ekstra, man kan opdage ved at holde dyret?

Er der noget, I kan føle eller lugte ved dyret?

Hvad med størrelse, vægt, overflade eller måden dyret bevæger sig på?

Er der noget, der overrasker jer ved dyret?

Er der noget, der undrer jer ved dyret?



Ekstra opgaver:

Lav en tegning af dyret ud fra, hvad I har observeret og undersøgt.

**Dine
naturoplevelser**

Hold et dyr

Prøvede du at holde/røre ved et dyr?

Hvordan var det?

Har du prøvet at røre ved den slags dyr før?

Har du prøvet at røre ved andre dyr? Hvilke?

Har du et godt råd til andre om at holde/røre ved dyr? En god teknik?

**?
Tænk over**

Er der nogle dyr, man ikke bør tage op og holde?
Hvorfor?

Hvad skal man tænke over, når man holder et dyr?

Er det vigtigt, at børn prøver at holde forskellige dyr? Hvorfor?

**Forestil
dig**

Nævn et dyr, du kun kender fra et foto, men aldrig har set i virkeligheden.

Kan du forestille dig at se det levende?

Hvordan vil det føles at stå ved siden af dyret og måske røre ved det?

Hvilke andre dyr kunne du tænke dig at se helt tæt på i naturen?





OPLEV NATUREN ÅRET RUNDT - LED EFTER ÅRSTIDSTEGN

4

Eleverne skal holde alle sanser åbne, når de leder efter tegn i naturen, som er særlige for årstiden. De skal dokumentere deres fund og planlægge en tur til nøjagtig samme sted på en anden årstid.

Alle børn skal opleve årstidernes særpræg og kontraster med alle sanser. De skal opleve, at der er forskellige muligheder for naturoplevelser til forskellige sæsoner, og at det er fedt at være i naturen alle årets måneder. Ved at besøge nøjagtig samme sted på forskellige årstider kan eleverne ved selvsyn opleve forandringerne hen over året, og de kan få forståelse for mønstre i naturen. Eleverne kan fastholde deres årstids-observationer på forskellige måder, og I kan sammen lave forudsigelser og have forventninger til årstidernes forskellige natur og måske alligevel blive overraskede.

Målet er, at eleverne ved selv at observere tegn kan få fornemmelse for årstidernes skiften og for sammenhænge i naturen, men også få oplevelsen af, at udeliv er muligt året rundt, når man er godt klædt på og har kendskab til vejr og natur.

Lad derfor eleverne selv hjælpe med at planlægge næste tur på en anden årstid, både når det gælder forventninger, opsamling af data, påklædning og udstyr.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Besøg et sted med gode muligheder for at finde mange forskellige årstidstegn. Der bør som minimum være nogle træer. Det kan fx være skov, strand eller eng, en park eller kirkegård eller et område nær skolen.

Forskellige grupper kan observere/indsamle data i hver sit bestemte område med mindst et træ. Træerne kan være fikspunkter, der både gør det lettere at genkende præcis samme sted senere, og som forandres tydeligt med årstiden.

Lav eventuelt lister med tegn, I forventer at finde som en tjekliste – men gør plads til andre observationer. Det kan både være dyre- og planteliv, bestemte vejr- og temperaturforhold.

Flere muligheder:

Overvej forskellige muligheder for dataindsamling, fx video, men vælg samme metode til dokumentation, når I genbesøger stedet, så I kan sammenligne.

Materialer

- Beholder til midlertidig opbevaring af dyr - (fx fotobakker)
- Udstyr og materialer til at notere og dokumentere jeres observationer og årstidstegn (logbøger, skemaer, mobil, papir og blyanter til tegninger)
- Målebånd/lineal (så I kan måle, om noget f.eks. har vokset sig større)
- Udstyr til at notere vejr/temperatur
- Evt. printede aktivitetsark



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Find årstidstegn i naturen

I skal besøge et bestemt område og lede efter ting, der hører til årstiden. Hvis I har lavet en liste over ting at kigge efter, så brug den – men husk at bruge både øjne, ører og næse på jagt efter flere årstidstegn. Mærk, hvordan det føles at være i naturen på denne årstid. I skal besøge samme område på en anden årstid.



I har løst opgaven, når I har kigget efter årstids-tegn i jeres særlige område og noteret dem. Snakket om hvad I tænker vil være anderledes på andre årstider.

Se efter tegn i et bestemt område, hvor der er mindst ét træ.

Årstid (sæt ring) **forår** – sommer – efterår – vinter



Observer og beskriv

Dato og tid:

Vejr og temperatur:

Hvordan noterer I jeres årstidstegn?

Skema – foto – tegninger – logbog – mobil – andet:

Vælg et bestemt træ og beskriv det.

Skriv, tag billede, tegn eller mål noget på træet.

Aftal hvordan I bedst kan gemme jeres noter, så I kan sammenligne.



Undersøg / praktisk arbejde

Ved første besøg:

Hvad tror I vil være anderledes, når I besøger samme sted næste gang, når det er forår- sommer – efterår - vinter (sæt ring)

Hvordan kan I finde præcis samme område, når I kommer igen?
 Hvad skal I tænke på i forhold til tøj eller udstyr på en anden årstid?

Hvordan tror I, at træet vil se ud til den tid?

Ved næste besøg:

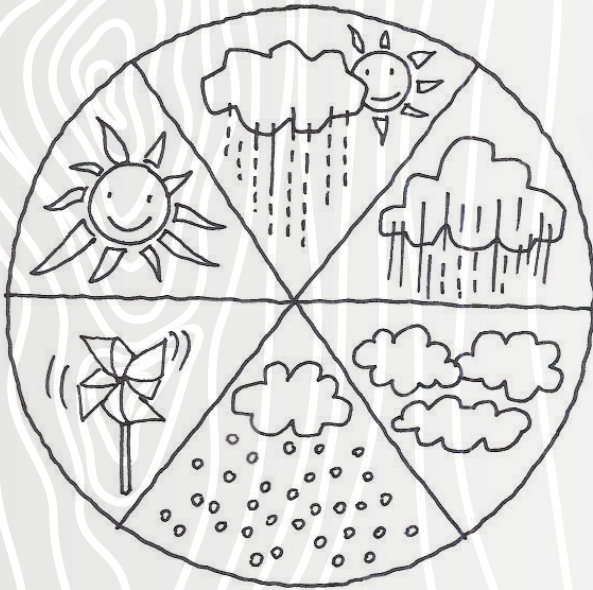
Fandt I, hvad I forventede?

Nævn fem ting, der var anderledes i forhold til første besøg.

Beskriv jeres udvalgte træ igen og lav en sammenligning.

Hvad er forandret ved træet?

Hvad er ikke forandret?



Dine naturoplevelser

Oplev naturen året rundt

Har du været ude i naturen på alle årstider?
Hvilken årstid synes du bedst om? Hvorfor?
Lægger du mærke til årstiderne i skolen og hvor du bor?
Hvordan?

? Tænk over

Er du ude i al slags vejr?
Hvorfor/hvorfor ikke?
Hvorfor kan det være godt at være ude på alle tider af året?

Forestil dig

Forestil dig at lave en skovtur eller en strandtur på de fire forskellige årstider.
Hvad kunne du tænke dig at lave og med hvem?
Hvad skal I huske af tøj og udstyr?
Hvad vil I have med at spise?

LÆR OM NATUR OG MILJØ - LAV EN NATURSAMLING

5

Det er godt at lære om naturen i naturen – men I kan også tage noget af naturen med hjem. Lad eleverne lave en samling, som kan bruges til undervisning med naturen og til at formidle deres viden.

Børn, der har kendskab til og forståelse for naturen, har gode forudsætninger for at passe på natur og miljø. De kan gøre en forskel ved at dele deres viden. En måde at gøre det på kan være ved lave en natursamling til skolens undervisning. Det kan blive en tradition at bidrage til en voksende samling, som kan inspirere videre.

Målet er, at eleverne udvælger genstande i naturen og får sat ord på, hvorfor de kan sige noget vigtigt om den natur, vi skal lære at kende for at beskytte. Eleverne skal også lære at passe på naturen under selve indsamlingen og overveje, hvad der er egnet til at tage med hjem fra naturen, og hvad man bør lade stå.

Eleverne bruger forskernes metoder, når de indsamler, registrerer og bevarer genstande, der er med til at give os viden om natur og miljø. De kan bidrage til en varieret samling, der kan genbruges mange år frem til at skabe interesse for naturens mangfoldighed.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Vælg et område, aftal kriterier for indsamling og snak om, hvordan I bedst passer på naturen imens. Hvilke naturgenstande må indsamles og hvilke ikke? Hvilke egner sig ikke og hvorfor? Ved tvivl nøjes man med et foto. Giv eksempler på genstande som sten, sneglehuse, blade, blomster, knogler, kogler osv., men lad eleverne selv finde og vælge.

Uddel et antal skilte + opbevaring til hver gruppe. Sæt tid på aktiviteten. Når alle fund er samlet, kan de sorteres, inden de puttes i passende beholdere (husk at lade skiltet følge genstanden). Hjemme på skolen kan I udstille og formidle fundene, inden de indgår i samlingen.

Materialer

- Duge/underlag til sortering
- Små papæsker, bøtter, syltetøjsglas og beholdere samt plastposer til opbevaring. (Papir eller vat) til at fore æsker med skrøbelige genstande
- Papskilte/mærkater (genbrugsmaterialer + blyanter)
- En tyk bog med indlagt papir (nem plantepresse)
- Evt. printede aktivitetsark
- Mobiler til fotos

Flere muligheder:

Forsøg eventuelt at artsregistrere dyr og planter. Led efter bestemte ting (fx sneglehuse) for at få en stor samling, der kan vise noget om variation.



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Find ting til en natursamling

I skal finde forskellige ting, som I kan tage med hjem for at andre kan lære noget om naturen.

I skal tænke over to ting, når I leder:

1. Pas på naturen, når I indsamler. Tænk over, hvilke ting, der er gode at tage med, og hvilke ting, man bør lade blive i naturen.
2. Hvorfor skal netop den ting med i samlingen? Hvad kan andre lære om naturen ved at se på tingen hjemme på skolen?



I har løst opgaven, når I har fundet forskellige ting, der er gode i en natursamling. Husk at skrive små skilte, hvor der står, hvor og hvornår tingene er fundet (og af hvem).

Først skal I finde ting i naturen, man kan tage med hjem



Observer og beskriv

Se jer godt omkring, når I leder efter ting til samlingen.

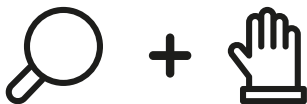
Skriv et skilt til de ting, I gerne vil have med.

Der skal stå:

- Sted, dato og tidspunkt
- Finderens navn

Tag et billede af tingen på det sted, den er fundet.

Byg jeres model på papstykket. Hvad vil I kalde den form for hule, I har bygget?



Undersøg / praktisk arbejde

Hvad har I fundet? Hvorfor har I valgt netop disse ting?

Hvad kan man lære om naturen ved at se på dem eller undersøge dem?

Hvilke grupper kan man opdele jeres ting i?

Er der nogle af tingene, der passer sammen?

Kan man udstille nogle af dem sammen?

Er der kun ting fra naturen? Er der menneskeskabte ting?

Hvordan kan de bedst holde sig?

Hvad kan de ligge i, hvis de skal gemmes?

Er der nogle af tingene, der ikke er gode at tage med hjem? Hvorfor?

Dine naturoplevelser

Lær om natur og miljø

Har du selv ting eller samlinger fra naturen?

Hvilke?

Har du selv indsamlet dem?

Er der nogle af tingene, der minder dig om bestemte oplevelser?

Er der nogle af tingene, der minder dig om bestemte personer?

? Tænk over

Hvad kan man bruge samlinger til?

Hvorfor kan det være godt at have mere end én ting af samme slags?

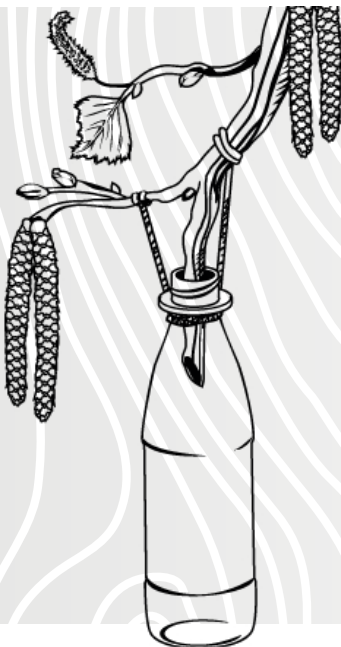
Hvilke forskelle er der på at se på tingene på skolen og i naturen?

Forestil dig

Hvilke ting skulle være med i din drømmesamling af naturskatte?

Hvorfor?

Hvor skulle man tage hen for at samle tingene ind?





FIND RO I NATUREN - SLAP HELT AF OG LYT

6

Giv eleverne en pause med tid til ro og fordybelse i naturen. I kan bruge oplevelsen til at blive ekstra opmærksomme på naturens lyde og lave lytteøvelser. Hvad kan I høre, når der er helt stille?

Alle børn skal opleve naturens afstressende rammer og ro. Vi lever i et lydlandskab, og vi bombarderes med lyde, vi ikke engang lægger mærke til. Der er sjældent ro omkring os, og det kan være nyttigt, at vi er gode til at ignorere lyde, når vi er et larmende sted som fx en skolegård. Men når vi er et roligt sted i naturen og lytter efter baggrundslidene, kan vi opdage lyde, vi ikke ellers var opmærksomme på.

Det lydlandskab, vi lever i, påvirker os. Især menneskeskabte lyde kan genere os, og selv når vi ikke lægger mærke til dem, kan støj og irriterende lyde påvirke os. Måske har eleverne selv erfaringer med lydpåvirkning, som de kan sætte ord på? Både med behagelige og med generende lyde.

Målet med aktiviteten er, at give eleverne en pause fra den fokuserede opmærksomhed og lade dem erfare, at naturen kan bruges til ro og rekreation. Efterfølgende kan de teste, om sanserne skærpes, når man har lukkede øjne eller bind for øjnene. Der er fokus på lyde og hørelse, men I kan også snakke om, hvordan de øvrige sanser stimuleres af naturen.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Find et egnet sted i naturen, hvor der er god plads til både afslapnings- og lytteøvelser, og hvor eleverne kan sidde eller ligge bekvemt imens. Fx et sted med træer, som eleverne kan sidde lænet op ad.

Medbring eventuelt underlag, som eleverne kan sidde eller ligge på. Når eleverne sidder godt, og mobiler og andre forstyrrelser er væk, så få eleverne til at lukke øjnene og slappe helt af i mindst fem minutter. Snak om, hvordan det føles, når der er helt ro. Nu, hvor I er i træning, kan eleverne lukke øjnene igen i fem minutter, men denne gang skal de koncentrere sig om hvilke lyde, de kan høre. Eleverne kan eventuelt notere lydene på papir og markere, hvor de tror, de kom fra.

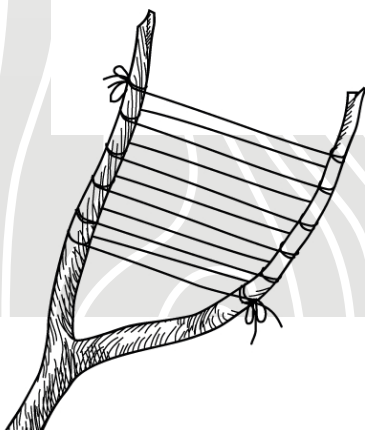
Prøv om der er forskel på at lytte med åbne og lukkede øjne.

Gentag øvelserne på forskellige steder og notér forskellene.

Fortsæt eventuelt med at være stille, når I går for at øge fokus på omgivelserne.

Materialer

- Underlag til at sidde eller ligge på
- Evt. kopierede aktivitetsark, papir og blyanter



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Slap helt af og lyt efter i naturen

I skal prøve at slappe helt af og finde ro i naturen. Nyd pausen og roen helt uden at tænke på andet eller lade jer forstyrre. Når der er helt ro, kan I koncentrere jer om at lytte. Hvilke lyde kan I høre, når der er ro omkring jer?



I har løst opgaven, når I har lavet flere forskellige øvelser med ro og lytning og svaret på spørgsmålene.

I skal være stille i naturen sammen

Sid eller lig ned, slap af i kroppen og vær helt stille.



Observer og beskriv

Hvilke lyde lagde I mærke til, mens I slappede af i naturen?

Var lydene langt væk eller tæt på?

Var det naturlyde eller menneskeskabte lyde?

Kunne I genkende lydene?

Prøv at lave samme øvelse forskellige steder.



Undersøg / praktisk arbejde

Hvilke forskelle er der på lydene forskellige steder?

Prøv at sammenligne lytning med åbne øjne og med lukkede øjne.

Gør det en forskel at lytte med lukkede øjne?

Hvorfor tror I, at det kan gøre en forskel?

Hvilke steder var bedst til at finde ro?

Hvilke lyde virkede forstyrrende?

Hvilke lyde virkede afslappende?



Dine naturoplevelser

Find ro i naturen

Hvordan føltes det, da I var helt stille i naturen?

Har du prøvet at finde ro i naturen i en skov før?

Har du prøvet at finde ro andre steder i naturen?
Hvor?

Hvad er dit bedste råd til andre om at finde ro i naturen?

? Tænk over

Man kan finde ro i naturen, fordi der er mindre larm end fx på en gade i en by. Er der nogle af naturens lyde, der er behagelige at lytte til?

Hvad kan ellers være rart og give ro ved at være i naturen?

Mennesker kan blive påvirket af naturens lyde, men hvordan kan dyr blive påvirket af menneskers lyde?

Forestil dig

Har du en yndlingslyd i naturen?

Kan du forestille dig, hvordan den lyder, når du tænker på den?

Hvor kunne du godt tænke dig at tage hen for at finde ro i naturen?

Forestil dig et klasseværelse i naturen. Hvordan skulle det være?



NAT I NATUREN - LYDE I MØRKET

7

Når det er mørkt og svært at se, må man bruge sine andre sanser. Lad eleverne teste deres hørelse og prøve at retningsbestemme lyd, når de ikke kan se, hvor den kommer fra. Hvor lydløst kan man bevæge sig i naturen?

Der er noget særligt ved at være ude i naturen om natten med stjernehimmel og mørke. Naturen tager sig anderledes ud i nattemørket og dyrelivet er et andet. Disse oplevelser kan man ikke få om dagen, men I kan alligevel få fornemmelse af, hvordan vores andre sanser skærpes, når det er mørkt, og vi ikke kan se.

Ved at lave nogle enkle aktiviteter, hvor eleverne på skift har lukkede øjne eller bind for øjnene, kan I prøve at teste, både om de kan høre, hvilken retning lyden kommer fra, og om de kan bevæge sig lydløst gennem et naturlandskab. I kan eventuelt sammenligne med eksempler fra dyreverdenen, når det gælder retningshørelse og lydløs bevægelse.

Målet er både at blive klogere på lyd og hørelse og at overveje forskelle på nat og dag i naturen.

Eleverne kan selv udtænke måder at undersøge lyd og teste hørelse på, og de kan forholde sig til deres metoder og resultater.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Find et godt sted at sidde i naturen og se jer omkring. Forestil jer, hvordan stedet vil se ud om natten? Lav en fælles øvelse: Én person har bind for øjnene som om, det var mørkt. De andre står i en rundkreds omkring (ca. to-tre meter væk). Læreren peger på en fra kredsen, der skal klappe i hænderne, og personen med bind for øjnene peger i retning af lyden. Hvor præcist bliver der peget? Prøv igen flere gange med forskellige personer. Prøv at variere jeres test, så der bliver klappet, mens der er småsnak, eller helt nede ved jorden.

Prøv, hvor den som læreren peger på, skal prøve at bevæge sig så lydløst som muligt frem mod personen med bind for øjnene, der skal sige "stop", når lyden afslører bevægelserne.

Test forskellige underlag. Hvordan lyder det, når man træder på græs, blade, mos eller kviste?

Eleverne kan selv finde på andre øvelser med lyd og test af hørelse i mindre grupper eller makkerpar.

Materialer

- Underlag
- Stof til bind for øjnene (alternativt blot lukkede øjne)
- Evt. kopierede aktivitetsark



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Test jeres nattehørelse i naturen

I skal forestille jer at være i naturen om natten. Når der er mørkt, og man næsten ikke kan se, så må man bruge de andre sanser. I skal prøve at teste, hvor gode I er til at høre, hvor en lyd kommer fra. I skal også prøve at teste, om I kan bevæge jer lydløst i naturen.



I har løst opgaven, når I har lavet forskellige øvelser med test af lyd og bevægelse, og når I har svaret på spørgsmålene.

Se jer godt omkring i naturen på det sted, hvor I skal teste.



Observer og beskriv

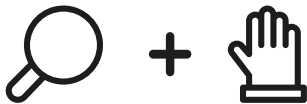
Beskriv stedet, hvor I er. Hvordan ser der ud?

Hvordan vil her mon se ud om natten?

Se på jorden, hvordan underlaget er. Vil det være svært eller let at bevæge sig lydløst rundt her?

Hvorfor/hvorfor ikke?

Lav fælles øvelser, hvor I tester både hørelse og lydløs bevægelse.



Undersøg / praktisk arbejde

Lav en fælles øvelse, hvor I prøver, hvor godt I kan høre, hvilken retning en lyd kommer fra, når I ikke kan se.

Én person skal lytte med lukkede øjne eller bind for øjnene, mens andre står rundt om og på skift laver en lyd, fx et klap.

Personen skal pege i retning af lyden. Hvor præcist kan I pege?

Gør det en forskel, hvis lytteren holder sig for det ene øre? Eller hvis der er andre lyde på samme tid?

Prøv også om I kan bevæge jer lydløst, så en person med ryggen til eller lukkede øjne ikke kan høre det.

Find selv på flere måder at teste jeres hørelse og jeres evne til at bevæge jer uden at lave lyde. Hvilket sted er det sværest at bevæge jer lydløst?

Har I en god teknik?

Dine naturoplevelser

Nat i naturen

Har du prøvet at være ude i naturen om natten?

Hvordan var det?

Har du sovet i naturen om natten? Hvor og hvornår?

? Tænk over

Med to ører er vi gode til at lytte os frem til, hvor en lyd kommer fra.

Hvorfor kan det være godt at høre, hvilken retning en lyd kommer fra?

Mange dyr har god retningshørelse. Hvorfor kan det være en fordel for forskellige dyr?

Kender du nogle dyr, som har en særlig god hørelse?

Kender du nogle dyr, der er meget aktive om natten?

Kender du nogle dyr, som ser dårligt og bruger hørelsen meget?

Forestil dig

Forestil dig, at du skal overnatte udenfor i naturen.

Hvor i naturen kunne du tænke dig at prøve at sove?

Hvem skulle med? Hvad skulle I ligge i?





KLATR I TRÆER - LAV NATUR-PARKOUR

8

Eleverne får trænet mere end blot kroppen, når de selv laver natur-parkour og tester ruter. De skal lave enkle kort over små ruter i naturen, hvor de får rørt kroppen og bruger genstande i naturen til at lave forskellige bevægelser.

Træer er gode som naturligt legetøj, og at klatre i træer er en virkelig god sansemotorisk udfordring. Naturen byder dog på flere materialer end klatretræer, hvor man kan få bevæget kroppen og trænet både balance, styrke, koordination og koncentration.

Til denne naturaktivitet skal eleverne bruge forskellige elementer (fx en træstub, træstammer, store sten, en bunke blade eller en bakke/skråning i terrænet) til at lave natur-parkour. Eleverne hjælper med at tegne et kort over ruten, så den kan huskes og genbruges.

Det er vigtigt, at eleverne også forholder sig til sikkerhed og sværhedsgrad. Sæt som en ramme, at eleverne skal hjælpes om at lave en varieret rute med forskellige nemme forhindringer frem for en meget krævende bane. Fokus kan fx være at lave forskellige bevægelser og huske dem.

Målet er, at eleverne erfarer, hvordan naturen indbyder til bevægelse, og at de både får trænet krop, opfindsomhed og samarbejdsevner, når de hjælpes om at tilrettelægge en rute med bevægelsesopgaver. Samtidig kan de øve sig i at lave kort, eventuelt med bestemte signaturer.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

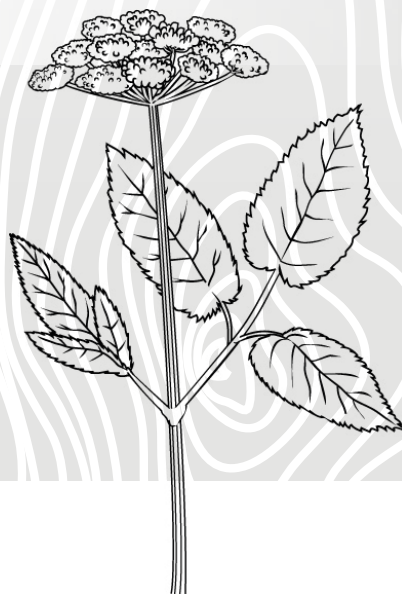
Find et egnet naturområde, hvor der er varierede muligheder for naturretskaber til elevernes ruter. Der skal være god plads, så eleverne i grupper kan arbejde med hver deres ruter eller en del af en større fælles rute.

Start med at aftale, om der er krav til hvordan kortet og ruten skal laves, og hvor lang tid der er til at lave og teste den. Husk både at tage hensyn til naturen og til sikkerhed. Hold afstand, når I tester forhindringerne.

Medbring eventuelt skilte med forskellige bevægelser. De kan lægges ud, når ruten skal planlægges og kortet skal tegnes. Husk at tage alle materialer med hjem og ryd op efter jer.

Materialer

- Store ark papir og skriveredskaber til kort over banen
- Eventuelt forskellige skilte med instruktion til bevægelser (gå – løb – hop – spring – klatr – gå op på – gå under – kravl op på – stå på – gå på line – stå på et ben – hink – kravl under – træ – skub – løb – slalom osv.)
- Evt. kopierede aktivitetsark



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Lav natur parkour

I skal lave en kort rute, hvor man får rørt kroppen og bruger forskellige ting i naturen til at lave forskellige bevægelser. Det er jeres natur-parkour. I skal lave et fælles kort over ruten.

Skriv på kortet, hvor man skal gøre hvad: gå – løb – hop – spring – klatr – gå op på – gå under – kravl op på – stå på – gå på line – stå på et ben – hink – kravl under – træ – skub – løb slalom osv.)



I har løst opgaven, når I har lavet en lille parkour og et kort, testet banen og ruten på spørgsmålene.

Se jer godt omkring i naturen på det sted, hvor I skal teste.



Observer og beskriv

Vælg ting til ruten, som kan bruges til at bevæge sig.

Det kan fx være en træstamme, træstub, sten, bunke blade, en lille bakke eller noget andet.

Ruten skal bruges til at bevæge sig, men uden at komme til skade.

Hvilke ting er gode til ruten, hvis den både skal være sjov og sikker?

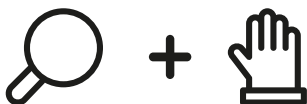
Hvilke bevægelser kan tingene bruges til?

Lav en lille rute med en rækkefølge.

Lav et kort over ruten, hvor I både skriver ting og bevægelser ind.

Hvordan tegner I ruten/rækkefølgen?

Lav fælles øvelser, hvor I tester både hørelse og lydløs bevægelse.



Undersøg / praktisk arbejde

Prøv jeres rute igennem for at teste den:

Kan I huske rækkefølgen uden kortet?

Hvad kræver flest kræfter?

Hvor får man pulsen mest op?

Hvad skulle ændres ved ruten, hvis den skulle laves til børnehavebørn i stedet for?

Hvad skulle være anderledes, hvis ruten var til en sportsstjerne?



Dine naturoplevelser

Klatr i træer

Hvilken del af parkour-ruten syntes du bedst om?

Brugte I træer eller dele af træer til jeres rute?

Har du prøvet at klatre i træer selv? Hvor og hvornår?

Har du prøvet at klatre andre steder i naturen?

? Tænk over

På hvilke måder kan natur-parkour være godt for kroppen?

Hvad er forskellen på en rute, I kan lave i naturen, og en bane, I kan lave i skolegården eller i idrætshallen?

Forestil dig

Forestil dig forskellige slags naturbaner, hvor man kan træne krop og bevægelse:

En skovbane, en strandbane, en parkbane eller måske en klippebane?

Hvordan skulle din drømme-naturbane se ud?





PRØV GRÆNSER I NATUREN - NATURUDFORDRINGER

9

Brug naturen som træningsrum og øvelokale. Øvelse gør mester, og eleverne kan lave små udfordringer, hvor de øver sig på noget bestemt, som er godt at kunne i naturen: At få øje på noget, at bevæge sig eller tegne noget i naturen.

Naturen er et oplagt sted til motorisk træning og kropslige oplevelser, men der er mange forskellige færdigheder, der kan trænes, og mange forskellige måder at udfordre sig selv på i naturen. Omgivelserne indbyder til mange former for træning, men det er vigtigt, at det foregår i et trygt socialt rum, hvor det er i orden at prøve ting af, og at det også er i orden, hvis det ikke lykkes med det samme. Øvelse gør mester, og gentagelser er også en god ting, når man færdes i naturen. I denne aktivitet er der valgt tre forskellige færdigheder, eleverne kan vælge at træne og udfordre sig selv og hinanden på:

- Få øje på noget i naturen
- Bevæg dig i naturen
- Tegn noget i naturen

Målet er, at eleverne får tillid til egne evner, når de får tid og rum til at stille sig selv og hinanden udfordrende opgaver, og måske kaster de sig ud i noget, de ikke har prøvet før.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Vælg et sted med god plads og muligheder for varierede aktiviteter. Fordel eleverne i grupper efter hvilket område, de gerne vil udfordres på: Skarpsyn, bevægelser eller tegneevner. Opfordr eleverne til at prøve noget nyt og måske vælge et af de områder, de gerne vil blive bedre til. Måske kan I skifte områder undervejs.

Giv eksempler på udfordringer inden for områderne. Fx finde tre røde ting, få øje på en svamp eller finde forskellige former eller mønstre. At løbe op ad en bakke på tid, at stå musestille, eller at gå fra sten til sten uden at røre jorden. At tegne en bladform eller et landskab eller blindtegning, hvor man tegner uden at se på papiret, kun på motivet.

Del eventuelt op i endnu mindre grupper/makkerpar og lad eleverne selv finde på udfordringer til hinanden. Når den ene stiller en udfordring, kan den anden enten:

- A)** Acceptere med tommel op = "det kan jeg let" - Udfordringen prøves.
- B)** Afvise med tommel ned = "det er for svært" - Udfordringen må ændres.
- C)** Acceptere med hånden holdt vandret = "det ved jeg ikke, om jeg kan" - Udfordringen prøves.

Byt og fortsæt med flere forskellige udfordringer.

Materialer

- Papir og blyanter til tegninger
- Evt. kopierede aktivitetsark



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Giv udfordringer og øv jer i naturen

I skal give hinanden udfordringer i naturen. Det skal enten handle om at:

- Få øje på noget i naturen
- Bevæg dig i naturen
- Tegn noget i naturen

Find på opgaver til hinanden på skift.

Prøv at ramme noget, som ikke er alt for let eller svært, men en ægte udfordring.

Giv det tre forsøg med at løse udfordringen, så I selv er tilfredse.

Når den ene stiller en opgave, kan den anden enten:

- A) Acceptere med tommel op = "det kan jeg let" - Udfordringen prøves.
- B) Afvise med tommel ned = "det er for svært" - Udfordringen må ændres.
- C) Acceptere med hånden holdt vandret = "det ved jeg ikke, om jeg kan" - Udfordringen prøves.



**I har løst opgaverne, når I har:
 Givet hinanden udfordringer, prøvet dem flere gange og
 svaret på spørgsmålene.
 Hvis der er tid, kan I give hinanden flere udfordringer.**

Se jer omkring det sted, hvor I skal lave udfordringer til hinanden.



Observer og beskriv

Hvor i naturen skal jeres udfordringer laves?

Hvilke opgaver kan I finde på, hvor I enten træner at få øje på noget, træner bevægelser eller træner at tegne?

Brug naturen omkring jer til opgaverne.

Beskriv opgaven.

Giv hinanden udfordringer på skift. Hjælp hinanden med gode råd til at løse dem.



Undersøg / praktisk arbejde

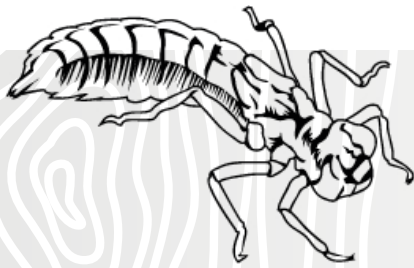
Kan I få bedre resultater ved at øve?

Er I gode til at finde opgaver, der hverken er for svære eller for lette?

Hvor mange af opgaverne klares i 1. forsøg? (Så er det nok for let).

Hvor mange i 2. eller 3. forsøg? (Så virker det at øve sig).

Hvor mange klares slet ikke? (Så er det nok for svært lige nu).



Dine naturoplevelser

Prøv grænser i naturen

Hvad fik du øvet dig på?

Hvad blev du bedre til?

Har du prøvet at træne at få øje på noget i naturen før?

Har du løbet eller klatret i naturen?

Har du tegnet noget ude i naturen?

? Tænk over

Hvornår kan det være en fordel at være god til at få øje på noget? (Både for mennesker og for dyr).

Hvornår kan det være en fordel at kunne bevæge sig hurtigt eller kunne klatre? (Både for mennesker og for dyr).

Hvornår er det en fordel at være kreativ og kunne efterligne noget? (Både for mennesker og for dyr).

Forestil dig

Forestil dig at bruge naturen som øvelokale.

Hvad vil du gerne øve dig på i naturen?

Hvor og hvordan vil du træne det?





KUN FOR BØRN - ELEVERNE BESTEMMER I N/T

10

Hvordan skal en lektion i N/T være, hvis det er eleverne, der bestemmer? Lad for en gangs skyld eleverne planlægge undervisning i naturen, hvor de selv får ideer til, hvad man kan lave og lære ved at være i naturen.

Naturen er et godt sted at være i fred, opleve selvbestemmelse og frihed. I skolen er det oftest læreren, der har planlagt og bestemmer, hvad der skal ske i timerne, mens der er mere fri aktivitet i frikvarteret. Nu skal det være omvendt!

Denne gang er det eleverne, der skal planlægge, hvilken slags N/T-undervisning, de gerne vil have. Eleverne må bestemme, hvad timen i naturen skal bruge til.

Der er dog nogle krav:

- I skal være i naturen og blive i det samme område
- Ingen mobiltelefoner eller skærme - I skal bruge naturen i stedet
- Det skal passe til N/T-faget

Målet er, at eleverne oplever selvbestemmelse og frihed inden for visse rammer, og de øvrige mål med aktiviteterne står eleverne for.

Eleverne må gerne opleve, at de kan udforske naturen på egen hånd, og at der kan være plads til mere spontane indfald, fordybelse og leg, der også kan have værdi i undervisningen.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Det er et lille eksperiment, om eleverne vil bruge deres frihed til leg i naturen, afslapning eller undersøgende aktiviteter, og om de vil bruge naturomgivelserne aktivt, eller om de kunne have lavet det samme i skolegården eller klasseværelset?

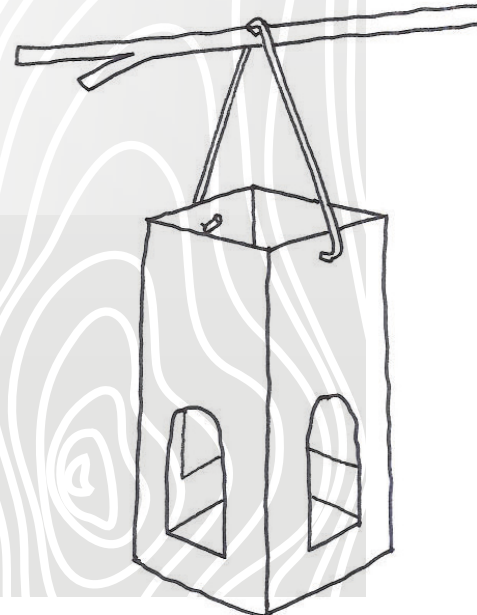
Brug den første del af lektionen til at ridse betingelserne op, og giv derefter eleverne lidt tid til at tænke over, hvad de har lyst til skal ske.

Når de har fortalt om deres planer (sammen eller hver for sig), kan de lave, hvad de har lyst til på det aftalte område i den aftalte tid.

Benyt lejligheden til at observere eleverne i naturen. Måske giver det inspiration?

Materialer

- Afhænger af, hvad eleverne gerne vil bruge tiden i naturen til.
- Evt. kopierede aktivitetsark, papir og blyanter



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Find på en god N/T-aktivitet i naturen

I skal selv bestemme jer for en god aktivitet i N/T.

I skal bruge naturen som N/T-lokale.

Denne gang er der ikke en bestemt opgave, som læreren har valgt, at I skal lave.

Denne gang vælger I selv!

Hvad kan man lave og hvad kan man lære, hvis I bestemmer?

- I skal være i naturen og blive i det samme område
- Ingen mobiler eller skærm - I skal bruge naturen i stedet
- Det skal passe til N/T-faget

I behøver ikke at lave det samme alle sammen, men I skal lave en plan for jeres egen lektion.



I har løst opgaven, når I har lavet en plan for jeres selvbestemte N/T-time.

Kig jer godt omkring i naturen for at finde på ideer



Observer og beskriv

Hvad skal I lave?

Hvad skal I bruge?

Er der noget, I skal undersøge eller øve jer på?

Giv hinanden udfordringer på skift. Hjælp hinanden med gode råd til at løse dem.



Undersøg / praktisk arbejde

Hvad kan man lære af jeres naturtime?

Øvede I jer på noget?

Opdagede I noget nyt?

Vil I gerne lave det samme en anden gang?

Er der noget, I ville gøre anderledes?

Skriv eller tegn noget om jeres N/T-time:

Dine naturoplevelser

Kun for børn

I fik lov at bestemme, men I var ikke alene.

Børn er sjældent alene. Har du prøvet at være helt alene?

Har du prøvet at være alene i naturen?

Har du prøvet at være i naturen uden voksne, men sammen med andre børn?

Hvorhenne og med hvem?

? Tænk over

Må børn gå på opdagelse i naturen uden voksne?

Hvorfor/hvorfor ikke? Hvor?

Tror du det har været anderledes før i tiden?

Tror du det er anderledes andre steder i verden?

Forestil dig

Kan du forestille dig at bestemme mere af undervisningen i naturen?

Hvad skulle I lave?

Lav et skema for en uge, hvor du bestemmer udeundervisning hele ugen.





SMAG PÅ NATUREN - TEST MED ALLE SANSER

Eleverne sætter ord på smagen af råvarer fra naturens spisekammer og laver systematiske undersøgelser af råvarerne, hvor både variation i størrelse, udseende, duft og smag skal beskrives.

Naturen rummer et kæmpe spisekammer, og alle børn skal smage på den vilde natur. Æbler, brombær, hyben og kantareller kender de måske, men hvad med vandmynte, strandsennep og blæretang? Der er mange muligheder for at samle spiselige råvarer i naturen, og der findes mange gode materialer med vejledninger, råd og regler, når det gælder om at finde og indsamle spiselige råvarer forsvarligt. Brug fx de mange guides fra Vild Mad (vildmad.dk) for at finde inspiration. Der er gode oplysninger om råvarer fordelt efter årstider og voksesteder, kendetegn, opskrifter og meget andet.

Når I har fundet og indsamlet råvarer i naturen, kan I lave denne aktivitet, hvor formålet er, at eleverne laver små systematiske undersøgelser af råvarerne, hvor alle sanser skal i brug, når der skal sættes ord på råvarens udseende, duft og smag.

Målet er, at eleverne øver sig i observation, beskrivelse og undersøgelse og bruger deres viden om sanseapparatet og grundsmagene.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

Aktiviteten skal foregå efter, I har sikret jer, at jeres råvarer er spiselige og ordentligt rengjorte. Det kunne være helt almindelige råvarer som eleverne kender (fx fra skolehaven), men det kan også være mere vilde råvarer, I selv har sanket (hvis de kan spises rå). Eksempelvis skovsyre, havtorn eller friske bølgeblade.

Saml jeres samling af spiselige råvarer. Eleverne vælger hver et eksemplar at beskrive, inden de sorterer alle råvarerne i grupper eller en rækkefølge, de selv vælger. Sorteringen kan hjælpe til at fokusere på forskelle og ligheder og til at beskrive variationen. Inden smagstest kan I gennemgå de forskellige grundsmage (surt, salt, sødt, bittert, umami), hvis eleverne ikke kender til dem. Til slut laver eleverne en smagstest, hvor undersøgelse med alle sanser indgår. I kan snakke om, hvad de øvrige sanseindtryk betyder for smagsoplevelsen, og I kan sammenligne jeres observationer.

Materialer

- **Vilde råvarer**
- **Et underlag til sortering**
- **Papir og blyant** til at notere
- **Målebånd/ lineal** og eventuelt en vægt
- **Evt. kopierede aktivitetsark.**



Spiselig røllike



Giftig skarntyde

HER ER SELVE AKTIVITETEN

Vær råvare-detektiver

I skal bruge alle jeres sanser til at undersøge noget fra naturen, der kan spises.

Når I undersøger de vilde råvarer, skal I prøve at få alle detaljer med. Det gælder om at være god til at bruge øjnene, men I skal også lugte, føle, lytte og smage jer frem, mens I undersøger råvarerne nærmere.



I har løst opgaven, når I har undersøgt, sorteret og smagstestet råvarerne og når I har svaret på spørgsmålene.

Læg først alle de råvarer af samme slags i en samlet bunke



Observer og beskriv

Vælg en af råvarerne hver og beskriv den.

Hvordan ser den ud? Form? Farve? Størrelse? Mål og vægt?

Særlige kendetegn?

Lav en tegning af råvaren med beskrivelserne.

Nu skal I sortere jeres råvarer i en rækkefølge, I selv vælger.

Hvad har I sorteret efter? (Farve, størrelse, mønster, andet?)

Kig efter forskelle og ligheder:

Er råvarerne meget ens eller meget forskellige?

På hvilke måder er de forskellige? (Farve, størrelse, mønster, andet?)

Byg jeres model på papstykket. Hvad vil I kalde den form for hule, I har bygget?



Undersøg / praktisk arbejde

I skal undersøge smagen af råvaren, men også bruge andre sanser:

Hvordan føles den? Hvordan ser den ud? Hvordan dufter den?

Tag lille bid af råvaren:

Hvordan lyder det, når man bider i den?

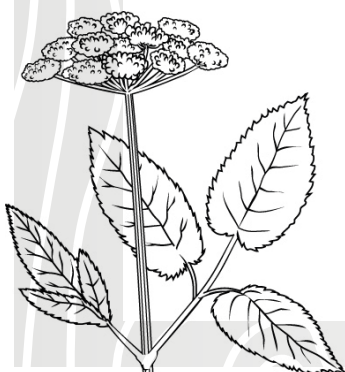
Hvordan føles den at bide i? Hvordan smager den?

Hvilke af grundsmagene passer på smagen?

surt – salt – sødt – bittert - umami

Vælg fem ord om råvaren.

Sammenlign jeres indtryk og beskrivelser.



— Spiselig skvalderkål

Dine naturoplevelser

Smag på naturen

Havde du smagt den vilde råvare før?

Kunne du lide den?

Har du smagt på andet, som du selv har samlet eller plukket, i naturen?

Hvad og hvornår?

? Tænk over

I brugte forskellige ord til at beskrive hvordan råvaren ser ud, smager og dufter.

Nogle ord er beskrivelser, som de fleste kan blive enige om ("grøn" eller "rund").

Andre ord er beskrivelser, der vil være forskellige fra person til person ("flot" eller "grimt").

Måske kan du komme i tanke om andre eksempler?

Forestil dig

Kan du forestille dig en madret, som råvaren vil passe godt til?

Hvem ville du invitere til at spise i naturen?

Lav et menukort eller en invitation

Spiselig hunderose



TÆND ET BÅL MADLAVNING Gennem TIDEN

12

Hvad er forskellen på at lave et måltid ved bålet og et måltid i et moderne køkken? Eleverne kan bruge alle sanser, når de sammenligner rå ingredienser og mad tilberedt over bål. De kan samtidig overveje, hvordan vores tilberedning af mad har ændret sig gennem tiden.

Fællesskab omkring et bål, man selv har været med til at tænde og holde gang i, er en af de basale naturoplevelser, alle børn skal have. Foruden sanseoplevelserne med varmen, røgen, farvespillet i flammerne og lyden af knitrerende ild, så kan eleverne erfare, at bålet kan bruges til mange formål – som varmekilde, til forarbejdning og fremstilling af produkter og ikke mindst tilberedning af mad.

Det er oplagt at lave bålmed med eleverne og samtidig bruge bålet som udgangspunkt for at se den teknologiske udvikling i historisk perspektiv. Fra udendørs bål til ildsted og til madlavning på brænde-, gas- og induktionskomfur. Her kan sanseoplevelserne med brændet, ilden og røgen fra bålet være en hjælp til konkretisering og forståelsen af madlavning i tidligere tider.

Målet er, at eleverne får direkte erfaringer med mad over bål, laver egne små undersøgelser af rå og tilberedt mad, og samtidig kan knytte erfaringerne til et større perspektiv og udviklingen i madlavning gennem tiden.

SÅDAN ARBEJDER I MED AKTIVITETEN I NATUREN

At finde brænde, tænde og holde gang i bålet er en aktivitet for sig. Her er fokus på elevernes egne undersøgelser af, hvordan en udvalgt råvare ændrer sig ved tilberedning. Eleverne kan lave samme øvelse i skolekøkkenet, men ved bålet får de dels mulighed for at undersøge, om madvaren fx tager smag af røgen, og dels et konkret udgangspunkt for at snakke om madlavning gennem tiden.

I kan tilberede et lille måltid, men fokuser på en enkelt råvare ved observation, beskrivelse og undersøgelse. Det kan sagtens være almindelige råvarer som fx kartoffel eller gulerod, som eleverne er fortrolige med. Lad eleverne bedømme det rå mod det tilberedte med hele sanseapparatet, når de sammenligner, hvordan en råvare ser ud, føles, lyder, dufter og smager før og efter en tur på bålet. Inden smagstest kan I gennemgå de forskellige grundsmage (surt, salt, sødt, bittert, umami), hvis eleverne ikke kender til dem.

I kan også prøve at teste med lukkede øjne: Kan I mærke, dufte, høre eller smage, om det er den rå eller tilberedte råvare, I har foran jer?

Materialer

- **Bål og udstyr** til tilberedning
- **Udvalgt råvare**
- **Målebånd/lineal**, gerne en vægt
- **Underlag og redskaber** til at skære og spise med
- **Papir og blyant til noter, mobiler til billeder**
- **Evt. kopierede aktivitetsark**



HER ER SELVE AKTIVITETEN

Undersøg mad lavet over bål

I skal undersøge en råvare før og efter, den er blevet enten ristet, kogt eller stegt over bål.

Brug alle sanser og prøv at lægge mærke til alle detaljer.



I har løst opgaven, når I har undersøgt maden både rå og tilberedt over bål og svaret på spørgsmålene.

Del råvarerne i bunker, så I har en bunke med rå råvarer og en bunke, der skal ristes, bages eller koges over bål.

Tag en af hver – en rå og en tilberedt (når den er kølet).



Observer og beskriv

Beskriv og tegn dem begge to:

Den rå - Hvordan ser den ud? Form? Farve? Størrelse? Mål? Overflade? Mønster? Andet?

Lav en tegning af råvaren med beskrivelserne eller tag et billede.

Den tilberedte - Hvordan har I tilberedt den?

Ristet, bagt, kogt (Sæt ring)

Hvordan ser den ud? Form? Farve? Størrelse? Mål? Overflade? Mønster? Andet?

Lav en tegning af råvaren med beskrivelserne eller tag et billede.

Lav en smags-test af både den rå og den tilberedte, så I kan sammenligne.



Undersøg / praktisk arbejde

Test først den rå, så den tilberedte.

Hvordan føles den? Hvordan ser den ud? Hvordan dufter den?

Tag en lille bid: Hvordan lyder det, når man bider i den? Hvordan føles det at bide i den? Hvordan smager den?

Hvilke af grundsmagene passer på smagen?

surt – salt – sødt – bittert - umami

Sammenlign jeres indtryk og beskrivelser.

Hvad er forandret?

Kan I se eller smage, at råvaren er tilberedt over bål? Hvordan?

Dine naturoplevelser

Tænd et bål

Kunne du lide bålmaden?

Lugtede tøjet af røg bagefter?

Har du selv prøvet at tænde et bål?

Kan du huske en særlig oplevelse, du har haft omkring et bål?

? Tænk over

Hvordan har man lavet mad gennem tiden?

Hvilke forskelle tror du, der er på moderne madlavning og madlavning i fortiden?

Hvilken teknik har man til hjælp i et køkken?

Hvor mange gange om dagen bruger I ovn/komfur/mikroovn/elkedel derhjemme?

Kender du noget udstyr eller nogle metoder, man har brugt før i tiden?

Forestil dig

Forestil dig, at alt hvad du spiser en hel dag skal laves over bål.

Kan du forestille dig morgenmad, man kan lave over bål?

Snacks og madpakke?

Aftensmad?

Dessert?

