

Af: Christina Frausing Binau

DEN GODE FELTTUR ER DEN, SOM BLIVER TIL NOGET

Vi har taget vores 8. klasser på stranden, hvor det viser sig, der nærmest ikke er noget ålegræs, som ellers spiller en hovedrolle i det program, der er lagt. Med to togsift undervejs er min 9. klasse moslet ud i efterårsskoven, og der har tydeligvis lige været svampeplukkere i weekenden - hvilket virkelig er ærgerligt, når vi nu var taget derud for at plukke så mange forskellige slags svampe som muligt for at bruge dem som eksempel på biodiversitet koblet med klassifikation og systematik.

Så meget kan gå galt, når naturfagsundervisningen flytter i felten! Det er både nemmere, hurtigere og billigere at blive hjemme. Men også fattigere.

Derfor er mit bud på gode felttur: Den, som bliver til noget.

Det giver sanselige oplevelser at konstruere feltfigurer med naturmaterialer.
Foto: Karsten Elmose Vad

Talrige faktorer kan spænde ben for overhovedet at komme afsted: For det første koster transport både tid og penge. For det andet vil jeg som lærer gerne kende min lokation og dens muligheder, hvilket kræver enten stort lokalkendskab, jeg måske har opnået i min fritid, eller ekstra forberedelse. Og for det tredje vil jeg som lærer også gerne sikre mig, at der er faglig valuta for pengene: At den dyrebare undervisningstid, der bruges på feltturen, er givet godt ud i forhold til det udbytte, eleverne har mulighed for at få.

Det er her, jeg vil slå et slag for at anlægge et bredt syn på 'udbytte'. Mulighederne for elevernes faglige udbytte af en felttur er nemlig meget større og andet end det specifikke faglige indhold, der er på programmet.

Den gode felttur slår flere fluer med ét smæk

Så når jeg tager på felttur, udgør den altid en bouillonterning af fagligt guf. Dagen skal rumme så tilpas meget indhold, at turen er tiden og besværet værd.

Typisk vil *anledningen* til feltturen være konkrete undersøgelser på stedet: Målinger af abiotiske faktorer som vind, lys, temperatur og næringsstoffer samt indsamling eller registrering af organisk materiale som smådyr, planter, alger og svampe.

Mine kolleger og jeg laver oftest en stationsorganiseret felttur, så der er et antal forskellige "poster", eleverne i grupper cirkulerer imellem i grupper. Dette giver dagen en vis dynamik og rummer samtidig mulighed for at opbygge et varieret program, der f.eks. rummer:

- Konkrete undersøgelser på stedet
- Feltfigurer på stedet
- Et element af leg og frihed fra (natur)faglige krav.

Feltfigurer er vi blevet introduceret til i forbindelse med 'Et grønnere klima', hvor konceptet er udviklet. Undersøgelser og feltfigurer kan både finde sted på stationer, hvor eleverne instrueres via en lamineret seddel og en kasse udstyr, og ved lærerbemandede stationer. I begge tilfælde er fordelene, at det kun er en mindre del af klassen, der er på stationen ad gangen, og derfor er der ikke behov for mange eksemplarer af udstyret. Rent praktisk betyder det meget for feltturens "bøvlfaktor", at der ikke skal slæbes en masse derud. Muligheden for fordybelse og en god faglig dialog med de enkelte elever er gode på lærerbemandede stationer, når der kun er én gruppe ad gangen. Ulempen er uden tvivl, at man som lærer kommer til at gentage sig selv talrige gange i løbet af dagen.

Stationen med leg kommer ind i billedet både for at logistikken skal gå op, når grupper cirkulerer mellem stationer, men også for at sikre variation i dagen og pusterum fra de intense undersøgelses- og modelleringsfaglige stationer. I den avancerede version kan det være en voksenbemandet station med træklatrering eller skovstrategi, mens den simple version kan være en omgang dåseskjul, eleverne selv orkestrerer.

Fordelene ved en stationsorganiseret felttur er således både, at variationen giver forskellige elever mulighed for at blomstre, at der skabes gode rammer for ro og fordybelse i faglige samtaler med god normering, og at eleverne opnår forskellige erfaringer i og med naturen. For når nu felten byder på mange aspekter, så gælder det bare om at udnytte det. De sanselige oplevelser - som at sidde i lunt sand, at ligge med lukkede øjne i skovbunden, at

mærke højmosens hængesæk gungre under sig, eller for den sags skyld regnen eller vindens pisker i ansigtet - er uundværlige dimensioner ved en felttur. Det er nemlig også en del af læringsudbyttet - og feltturens adelsmærke: Oplevelser og erfaringer i og med naturen, som kan være med til at styrke elevernes forbindelse til naturen.

Den gode felttur bygger broer

Somme tider er det, vi beskæftiger os med i naturfagene i udskolingen, i sagens natur ret abstrakt og verdensvendt. En felttur kan være med til at gøre de globale problemstillinger helt lokale og jordnære: Det er faktisk vores skov her, der er et kulstoflager, eller her på *denne her* kyst, der måske, måske ikke er ålegræs, og det ser faktisk *sådan* her ud i virkeligheden. Feltturen kan være med til at bygge bro mellem fagligt stof og konkret natur, mellem det eleverne kender og noget nyt.

Den klassiske 'hjemme-ude-hjemme', der i eventyrene beskriver handlingens opbygning, fungerer også godt som opskrift på feltturens succes: Der arbejdes med et fagligt indhold hjemme på skolen, feltturen giver nye erfaringer og oplevelser med det faglige indhold, og der er noget at arbejde videre med hjemme på skolen.

Forbindelsen mellem felten og det, der bagefter foregår hjemme, kan styrkes ved bl.a. at tage billeder af det, der foregår ude i felten, og ved at hjembringe materialer. Når feltturen rummer arbejde med feltfigurer er det endda sådan, at model og virkelighed på en måde smelter sammen. Det er med til at styrke koblingen mellem det abstrakte stof og den konkrete natur, som materialerne i 'Et grønnere klima' lægger op til.

Den gode felttur foregår i samarbejde

Når jeg slår på tromme for en stationsorganiseret felttur, er det ud fra en præmis om, at der er mere end én voksen med ud af huset. I en stram skolevirkelighed, er det min erfaring, at dette lader sig gøre, når flere fag og/eller klasser er involveret.

I forbindelse med fællesfaglige forløb er feltturen oplagt, og ofte er der flere naturfagslærere om en klasse eller årgang. I mine udskolingsklasser er vi så heldige, at vi kan trække på pædagoger fra fritidsklubben, så her har vi endda flere voksenfagligheder med på felttur. Endelig giver det helt nye perspektiver på feltturen, hvis et tværfagligt element kan dyrkes, således at også f.eks. dansk (læsning og skrivning af guldalderlitteratur on location i maj månedens bøgeskov), idræt (miniorienteringsløb) eller andre fag dels kan opnå fagligt udbytte og dels

bidrage til flere voksne på turen.

Den gode felttur kan bruges igen og igen

Som det blev bemærket indledningsvist, så er det billigere, lettere og tidsbesparende at springe feltturen over. Men med det udvidede læringsudbytte, feltturen giver mulighed for, har vi slet ikke råd til at lade være! Endda vil jeg gå så vidt, som at vi ikke kan leve op til mål og formål for naturfagene ved at blive hjemme.

"Bøvlfaktoren" giver det lavpraktiske perspektiv på den gode felttur, at den gerne skal kunne genbruges. På min skole har vi god erfaring med at opbygge kasser med materialer til feltture på konkrete lokationer. F.eks. indeholder kassen til vores skovtur laminerede kort, Naturstyrelsens folder, laminerede instrukser til selve undersøgelserne og feltfigurerne samt en liste med udstyr fra skabene, der hører til de enkelte stationer.

Når både undervisnings- og forberedelsestiden er knap, er det smart, at feltturen kan gøres til genstand for kollegial deling. På den måde kan vi naturfagslærere hjælpe hinanden med at opbygge vores fælles repertoire af gode feltture, og således kan vi berige hinanden med vores opnåede lokalkendskab f.eks. "jeg starter svampeturen her [kryds på kort] og går denne vej rundt [pil], for så passer det med frokostpause her [kryds], hvor der er lysåbent og væltede træer at sidde på..." Ved at dele feltturene med hinanden i gruppen af naturfagslærere kan vi også være med til at sikre variation i de naturtyper, vi præsenterer vores elever for.

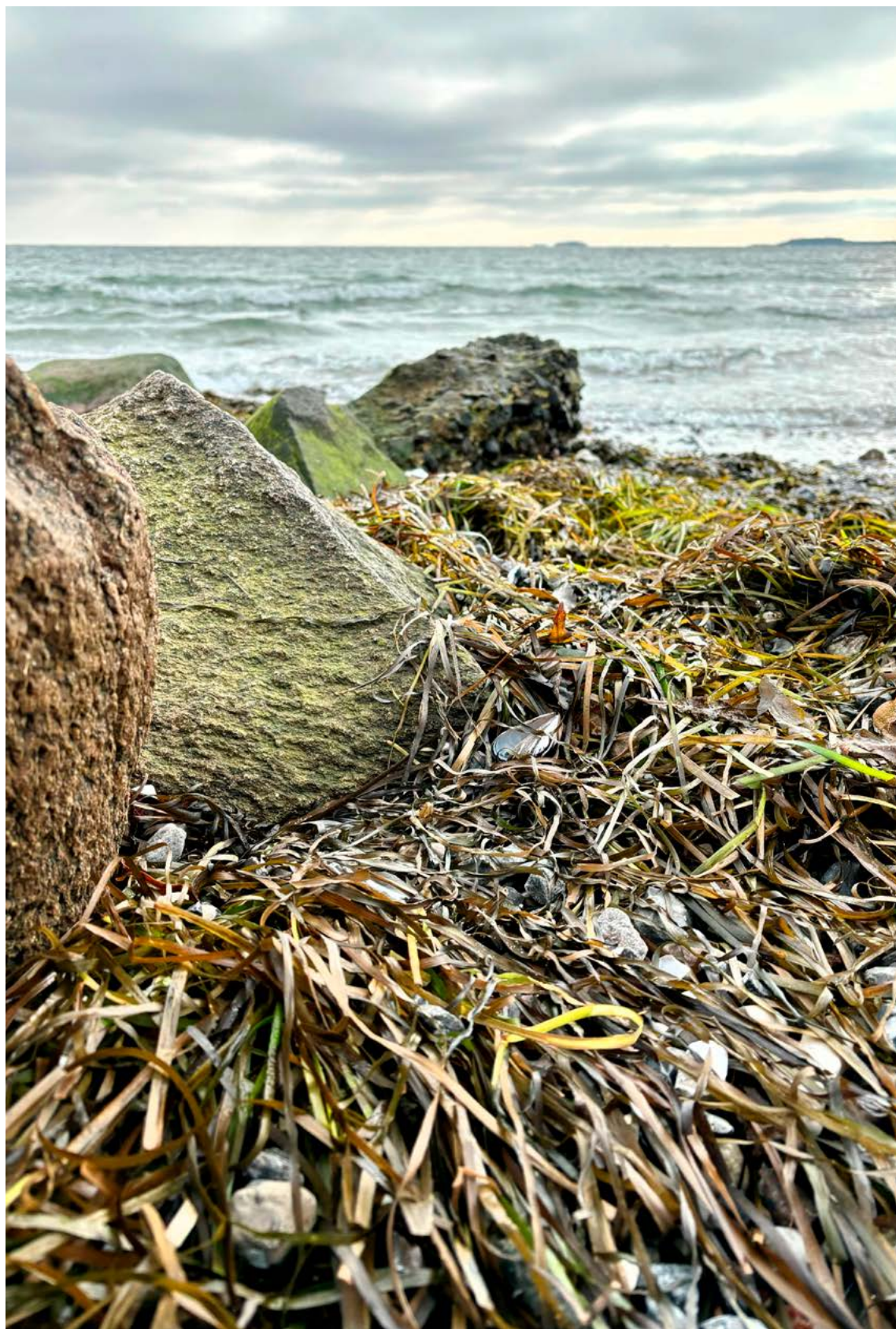
Den gode felttur er ikke nødvendigvis kun god - og det bliver også husket

Når jeg indimellem støder på gamle elever, er det lejrskolerne og feltturene, deres minder hænger fast ved. F.eks. lyse stunder som dengang de skulle ligge og lytte til skovens lyde i bøgeskovbunden i maj eller stinksvampen med det frække navn på svampeturen i efterårssolskin. Men også vadehavsturen til den kolde side i bare tæer for dem der var mødt op i ballerinaer og ikke gummistøvler, sensommerstrandturen med uventet meget solskin og solforbrændinger til følge, shelterturen der begyndte med at sidde i læ for regnen i en stiv time, indtil det klarede op... Alt det uplanlagte, der giver sanseoplevelser, som ikke kan forudses og sættes på formel. Det, vi på den lange bane håber kan bidrage til alsidighed i deres naturfundament.

På den korte bane - i selve undervisningen - udgør oplevelserne fra feltturene "huskeknager" i form af fælles referencer: "...kan I huske dér, hvor I skulle



Feltfigurer er faglige modeller, som eleverne selv bygger ude i felten af de materialer som det handler om f.eks. ålegræs. Foto: Karsten Elmoose Vad



En felttur til bøgeskoven eller mosen kan have tværfaglige elementer og rumme aktiviteter både fra naturfagene og andre fag. Fotos: Karsten Elmose Vad

*kigge efter tegn på produktionsskov og urørt skov på den anden side af den lille sø, og hvor én af grupperne endte med at gå vild?" Disse fælles erfaringer kan gøre det lettere at knytte forbindelse mellem det mere abstrakte *skoven som kulstoflager* og den konkrete oplevelse i felten - og er således med til at forbinde det universelle til det lokale.*

Bøvlet med at komme ud kan overkommes ved hjælp af feltture organiseret i stationer under samarbejde med kolleger og ved systematisk opbygning af kasser og lokalkendskab. Sammen skaber vi rammerne om gode oplevelser med og i naturen: *Ud på tur - aldrig sur.*

Forfatteren har været konsulent på projektet 'Et grønnere klima' og testet flere af forløbene sammen med sine klasser og kolleger.

Hun medvirker desuden i podcasten 'Naturfagsdidaktiske Nuancer' episode 10 om feltfigurer:



Christina Frausing Binau
Naturfagslærer og -vejleder på
Skolen på Duevej på Frederiksberg
Konsulent i Astra – det nationale
naturfagscenter

