

TEMA

Planlægning af undervisning

.....

Levende dyr i undervisningen



Af: Henrik Guldager Johnsen
Pædagogisk udviklings-
medarbejder
Tlf: 29 13 93 26
hgj@skoletjenesten.dk

I zoologiske haver, i akvarier og på naturcentre anvendes ofte levende dyr i undervisningen. Formålet er at understøtte børns læreprocesser i forhold til naturfag og naturbevarelse. Men hvad sker der egentligt i børns møde med levende dyr? Og hvilken betydning har mødet med dyr for børn og unges holdning til naturbevarelse? Denne artikel undersøger nogle af disse spørgsmål.

UNDERVISNING I EKSTERNE LÆRINGSMILJØER

Zoologiske haver og akvarier har en række begrundelser for at fremvise dyr for gæster. Med tiden er fokus skiftet fra ren underholdning til også at være på naturbevarelse og -beskyttelse. Formålet er ikke længere kun at underholde, men også at lære gæster noget om dyr, leveområder og naturbevarelse. Eksempelvis har Zoologisk have i København som mission at fremme naturbevarelse og bidrage aktivt til arbejdet med at bevare dyrearter og naturområder[1], og Den Blå Planet på Amager skriver på deres hjemmeside, at de er engageret i naturbevarelse og godt vil bidrage til kampen mod plasticforurening af verdenshavene.[2]

Den overvejende største del af formidlingen til gæster i zoologiske haver og akvarier henvender sig til almindelige besøgende, men en del af formidlingen foregår som undervisning målrettet elever fra grundskolen. I undervisningssituationer indgår ofte dyr, nogle gange skal eleverne blot se på dyrene, men andre gange skal de også røre ved dem.

Zoologiske haver og akvarier indgår i høj grad som en del skolers undervisning. Her får lærere og elever undervisningsrum eller -miljø, som adskiller sig fra elevers vanlige lokaler, der er levende dyr og ekspertviden til stede. Det er læringsmiljøer som er kendetegnet ved at have autentiske genstande, dyr, som eleverne i

større eller mindre grad kan interagere med eller håndtere. Forskning har vist at besøg i eksterne læringsmiljøer kan stimulere elevers nysgerrighed og interesse i naturfag. Endvidere kan elevers naturfaglige udbytte styrkes ved at de deltager i undervisning, hvor de får erfaringer og har direkte kontakt autentiske genstande (Davidson et.al 2009). Genstande skal i denne sammenhæng forstås som levende dyr. Et naturfagligt udbytte kan være viden om dyr, naturfaglige begreber og om sammenhænge og processer i naturen.

Anvendelse

Denne artikel indgår i en serie om pædagogiske metoder.

Målgruppe

Artiklen henvender sig primært til undervisningsansvarlige på eksterne læringsmiljøer og til pædagoger og lærere som beskæftiger sig med undervisning i eksterne læringsmiljøer.

Skoletjenesten - Videncenter for eksterne læringsmiljøer udgiver løbende viden og værktøjer, der kan bruges til at kvalificere undervisning i eksterne læringsmiljøer.

VIGTIGHEDEN AF BØRN OG UNGES MØDER MED LEVENDE DYR

I 2015 boede 87% af den danske befolkning i byer eller urbane miljøer. Generelt har børn og unge få erfaringer med levende dyr, udover traditionelle kæledyr. Det er undersøgt hvad det at have kæledyr hjemme, betyder for børns holdninger og følelser i forhold til dyr generelt (Prokop og Tunnicliffe 2010). Undersøgelsen viste at børn og unge får en generel større viden om dyr, når de holder kæledyr, men der sker ikke nogen positiv forandring i deres holdnings- eller følelsesmæssige orienteringer.

Ifølge Leicht Madsen (1988) er natur forbundet til flere ting for børn og unge: følelser og oplevelser, økologisk holdning (menneskets behandling af naturen, kompleksitet, økologiske kredsløb, red.), naturen som organisme og naturen som biologi. For at børn og unge ikke udelukkende orienterer sig mod dyr ud fra deres følelser og oplevelser er mødet med og undervisning om levende dyr, hvor dyrene sættes ind i flere forskellige sammehænge væsentligt for børn og unge.

Der er stor variation i børns viden om og orientering mod dyr afhængigt af hvor de bor, deres køn, etnicitet og om de har kæledyr. Generelt kan man sige at 6-9-årige børn primært erfølelsesmæssigt orienteret mod dyr, i 10-13-års-alderen bliver børns følelsesmæssige orientering suppleret af mere fokus på viden og faktuelle orienteringer, og endelig, fra 13 til 16 års-alderen bliver børn generelt mere optaget af etiske og økologiske orienteringer og værdisættelse af sammenhæng mellem dyr og deres naturlige habitater. (Kellert 1985). Undervisning i zoologiske haver og akvarier, hvor levende dyr indgår, kan være et potentielt vigtigt bidrag til nuancer og dybden i denne udvikling.

Der er forskning som viser at elevers deltagelse i naturfaglig undervisning understøtter en positiv orientering mod miljømæssige spørgsmål og de dyr som lever i naturen (Tomažič 2008), men denne forskning har ikke nødvendigvis haft fokus på børns helt tætte møde med og håndtering af levende dyr. Anden forskning har undersøgt hvad der sker når børn lærer om dyr, henholdsvis ved at lære om dyrene igennem tekster og visuelle materialer, og så ved at lære om dem ved at møde dem, se dem og interagere med dem. Forskningen viste, at elever som havde haft direkte kontakt med dyrene udviklede en mere positiv attitude overfor dyrene og samtidig fik en større viden. (Killman 1998)

Mødet med levende dyr i en zoologisk sammenhæng kan altså blive en væsentlig del af børn og unges naturfaglige dannelse, fordi det indebærer at de har autentiske møder med dyr, som de ellers kun ville læse om i en bog eller se film om. Undervisning med levende dyr kan medvirke til at der sker en række positive forskydninger i børnenes viden om, opfattelse af dyr og erkendelse af vigtigheden af naturbevarelse.

UNDERVISNING OM ELLER MED DYR?

Børn og unge har rig adgang til at lære om dyrs biologi, økologiske kredsløb og sammenhænge i naturen via bøger, film og andre medier. Elevers møde med viden om dyr i for eksempel fagbøger og film er dog forbundet med en række begrænsninger. Man kan sige at elever i skolen i høj grad bliver undervist om dyr når de lærer om dem via tekster og andre medier, fordi de er afskåret fra direkte erfaring og oplevelsen af egen aktivitet og sansning. Mødet med dyr igennem andenhåndserfaringer i form af film og bøger afkobler elevernes egenaktivitet og direkte sansning. Ifølge Leicht Madsen er der tale om erfaringer som udbygger elevernes allerede opnåede livserfaringer (Leicht Madsen 1988), men der sker ikke nye direkte og sanselige erfaringsdannelse af dyr og de sammenhænge de indgår i.

Men hvorfor er det så vigtigt at elevers læring kobles til direkte sansning og erfaring igennem mødet med levende dyr? En del af svaret ligger i den måde børn erkender verdenen på. Når et barn oplever og erfarer genstande, for eksempel en kop, en banan eller en blyant, vil barnet typisk både møde genstanden og blive præsenteret for sproget der knytter sig til den. Der sker en multimodal/mangesidet repræsentation for barnet, hvor det konkrete sanselige og auditiv-visuelle kombineres: "De områder der er aktive, når barnet senere hører ordet 'banan' i en samtale, vil på grund af associationerne til sansemotoriske præsentationer, da bananbegrebet blev 'grundlagt', også omfatte sansemotoriske områder." (Schillhab 2018).

Forskellen fra at lære på denne måde og så ved eksempelvis at se film eller læse bøger er væsentlig, fordi elevens sprog får en anden betydning når eleven senere genkalder oplevelsen ved at møde, læse eller høre om genstanden i andre sammenhænge; genkaldelsen aktiverer også sansemotoriske erfaringer.

Når elever bliver undervist med levende dyr, kobles sprog, viden og begreber til direkte sanseerfaringer, som så eleven kan genkalde i andre - også abstrakte - sammenhænge: "Naturen taler i et 'direkte' sprog (bottom-up) til vores læringskapacitet ved at stimulere mange læringskanaler på samme tid. Vi får både lugte, synsindtryk, kropsaktivitet, lydoplevelser og ikke-bevidste komplekse sansninger..." (Schillhab 2018). Der finder potentielt en kompleksitetsforøgelse i elevers kognitive forståelse af naturfaglige fænomener sted.

I undervisning hvor elever undervises med levende dyr sker der potentielt også andre væsentlige ting. I mødet med levende dyr oplever elever at blive instrueret i gode måder at håndtere dyr på og de kan opleve stolthed ved at måtte håndtere levende dyr (Sorge 2007). Når elever er tæt på dyr, må holde dem og røre dem, kan der også ske en tilknytning som medfører en positiv betydning for deres holdning til dyreliv mere generelt (ibid.). Endelig kan undervisning med levende dyr være børn og unges mulighed for at vise følelser og affektion, hvilket kan være relevant for deres udvikling af positive holdninger til dyreliv og til at forstå sig selv.

VIGTIGHEDEN AF EMOTIONER OG FØLELSER I UNDERVISNINGEN

I et skole- og uddannelsessystem som i høj grad orienterer sig mod boglig viden, risikerer vi at følelserne udskilles fra elevernes læreprocesser: "Vi må forstå, at kilden til viden ikke er en sanse-mekanik,

men en sanse-semiotik: Verden fremstår ikke for os som en hob af neutrale 'fakta', men som en fristende og skræmmende mangfoldighed af betydninger. (Hoffmeyer 2012).

Når børn og unge har relativt få møder med levende dyr (og ofte også ganske få arter), er der færre muligheder for at de kan udvikle deres følelser og holdninger overfor vilde dyr og deres levesteder. I mødet med levende dyr kan elever netop opleve emotioner som kobler sig sammen med den viden de præsenteres for. Det betyder at deres erfaringsdannelse bliver multimodal/mangesidet og at der ikke blot sker en overførsel af viden igennem andenhåndskilder (Davidson et. al. 2009). Et studie (Sherwood 1989) viste at selv når elever ikke fik et fagligt udbytte af undervisning hvor der indgik levende dyr, da skete der alligevel en ændring i deres holdninger overfor dyr.

Der er selvfølgelig en risiko for at elevens møde med levende dyr ikke kun skaber positive holdninger eller emotioner. Elever kan også føle væmmelse, afsky og irritation når de møder og håndterer levende dyr i undervisningssammenhænge, men måske kan selv såkaldt negative, modsatrettede eller komplekse emotionelle erfaringer på sigt føre til en mere nuanceret erfaring og forståelse af levende dyr og økologiske sammenhænge; mødet med det levende dyr giver uagtet om det er positivt eller negativt, eleven mulighed for at reflektere over sine egne følelser og holdninger til dyr.



BØRN OG UNGES PÅVIRKNING AF DE LEVENDE DYR

Når levende dyr indgår i formidling målrettet almindelige gæster i zoologiske haver og akvarier, er det først og fremmest via dyr der er i anlæg. De undersøgelser der kigger på, hvordan dyr påvirkes af menneskelig tilstedeværelse, er således primært også fokuseret på dyr i anlæg. Undersøgelserne påpeger generelt at menneskelig tilstedeværelse enten har en negativ indvirkning, positiv indvirkning eller ingen indvirkning på dyrene. Derudover er anlæggets beskaffenhed og menneskers mulighed for at interagere med dyret, dyrets aktivitetsniveau og hvilket dyr der er tale om, også faktorer der spiller ind på om dyret påvirkes positivt, negativ eller ej, af menneskelig tilstedeværelse. Køn spiller også rolle. En undersøgelse fandt at hundeaber (marekatte) lavede flere aggressive ansigtsudtryk overfor gæster af samme køn som dem selv (Davey 2007). Dyrets eller en arts temperament, dets køn, hvordan dyret præsenteres og gæsternes adfærd er altså væsentlige faktorer.

Omend undersøgelserne altså ikke kigger på hvad der sker, når elever direkte håndterer dyr, kan man rimeligvis antage at samme faktorer gør sig gældende i undervisning med levende dyr; det individuelle dyrs eller en arts temperament, hvordan dyret indgår i undervisningen og elevernes adfærd, er væsentlige faktorer i påvirkningen af dyret og dets eventuelle stressniveau.

BEHOVET FOR FLERE UNDERSØGELSER

Der er især lavet undersøgelser af hvordan primater reagerer på menneskelig tilstedeværelse. Der mangler undersøgelser af hvordan dyr påvirkes af at indgå i og blive håndteret i undervisningssammenhænge. De fleste undersøgelser udleder eller konkluderer desuden også ud fra observeret adfærd, hvorvidt et dyr er stresset eller ej (Hosey 2000). Fordelen ved kvalitative undersøgelser, såsom observation er at de er lettere at gennemføre, men samtidig, som skrevet, er observation ikke nok i forhold til at vurdere stress og belastning hos bestemte typer dyr.

FAKTABOKS

Følgende spørgsmål kan besvares for at understøtte en reflekteret brug af levende dyr i undervisningssammenhænge:

- Hvilken type viden bliver der forbundet med anvendelsen af det levende dyr?
- Hvilken potentielle konsekvenser er der for dyret:
 - Bliver det potentielt stresset?
 - Kan der være helbredsmæssige konsekvenser?
 - Er der risiko for upassende håndtering af dyret?
 - Er der risiko for at eleverne får potentielt vildledende viden og erfaringer om dyret?
- Hvad er de pædagogiske og faglige potentialer i forhold til de mulige konsekvenser for dyret?

Inspireret af artiklen The Pros and Cons of Live Animal Contact af Nancy Hotchkiss

Referencer

Anderson, U.S., Benne, M., Bloomsmith, M.A., Maple, T.L., 2002. Retreat space and human visitor density moderate undesirable behavior in petting zoo animals. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 5, 125–137.

Davidson, Susan K.; Passmore, Cynthia; Anderson, David (2009): Learning on Zoo Field Trips: The Interaction of the Agendas and Practices of Students, Teachers, and Zoo Educators. In: Wiley InterScience. DOI: 10.1002/sce.20356

Hoffmeyer, J. (2012): The natural history of intentionality. A biosemiotic approach. In T. Schilhab, F. Stjernfelt & T. Deacon (Eds.), *The symbolic species evolved* (pp. 97-116). Dordrecht: Springer.

Hosey, G.R., 2000. Zoo animals and their human audiences: What is the visitor effect? *Anim. Welf.* 9, 343–357.

Hotchkiss, Nancy A. (1991): The Pros and Cons of Live Animal Contact. In: *The Journal of Museum Education*, Vol. 16, No. 2, New Views from Zoos s. 14-16.

Kellert, Stephen R. (1985): Attitudes Toward Animals: Age-Related Development among Children. In: Fox M.W., Mickley L.D. (eds) *Advances in Animal Welfare Science 1984*. *Advances in Animal Welfare Science*, vol 1. Springer, Dordrecht

Madsen, Bent Leicht (1988): *Børn, dyr og natur*. Forlaget Børn og Unge.

Prokop, Pavol; Tunnicliffe, Sue D. (2010): Effects of Having Pets at Home on Children's Attitudes toward Popular and Unpopular Animals. *Anthrozoös*, 23:1,21-35.

Schilhab, Theresa (2018): Biologiske 'bottom-up' processer og begrebsdannelse. doi: <https://www.researchgate.net/publication/325698819>

Tomažič, Iztok (2008): The influence of direct experience on students' attitudes to, and knowledge about amphibians. *Acta Biologica Slovenica*, 51 (1).

[1] <https://www.zoo.dk/da/om-zoo/naturbevarelse/>

[2] <https://denblaaplanet.dk/om-den-bla-planet/videnskab-og-naturbevarelse/>