

Hvordan får vi flere naturfaglige stjernefrø?



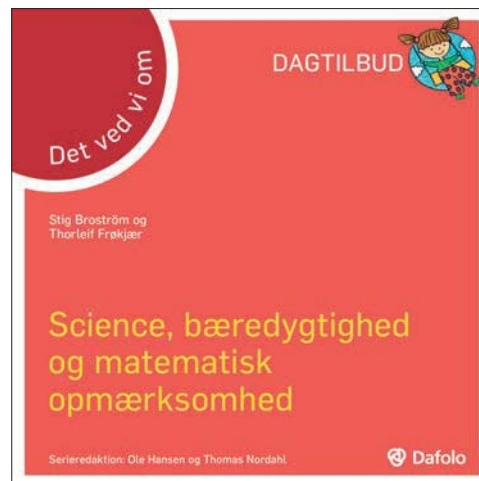
Trine Hyllested,
Læreruddannelsen,
Københavns
Professionshøjskole

Anmeldelse af Stig Brostrøm og Thorleif Frøkjær: "Det ved vi om – Science, bæredygtighed og matematisk opmærksomhed", Dafolo 2018

"Det ved vi om" er en serie udgivet af Dafolo der forsøger at formidle til praksis hvad man forskningsmæssigt ved om forskellige emner inden for daginstitutionsfeltet. En stor del af Danmarks børn tilbringer en vital del af deres liv i daginstitutioner i en eller anden form. Det er f.eks. ifølge FOA ca. 88 % af alle Danmarks børn der går i børnehave (FOA, 2018). Derfor er det en god ide at bringe forskningsviden om feltet ud til praksis.

Denne bog handler om "Science, bæredygtighed og matematisk opmærksomhed" i dagtilbud. Der er i 2018 kommet en ny betegnelse for at beskæftige sig med det naturfaglige område i daginstitutioner. Betegnelsen i dagtilbudsloven for læreplansområdet er fra december 2018 "natur, udeliv og science". Det er en ændring fra den tidligere betegnelse "natur og naturfænomener".

Den lille, letlæste bog på 61 sider er skrevet for at inspirere de voksne der



arbejder i praksis med børn om natur, udeliv og science i daginstitutioner og anden pædagogisk virksomhed. Bogen er bl.a. skrevet på baggrund af Brostrøm og Frøkjærs bog "Science i Dagtilbud" fra Dansk Pædagogisk Forum i 2015. Jeg anmeldte "Science i Dagtilbud" i MONA 1-2016.

Denne nye bog, "Science, bæredygtighed og matematisk opmærksomhed",

begrunder først hvorfor det er vigtigt at beskæftige sig med feltet, ud fra et dan-nelsesmæssigt synspunkt og derefter ud fra et politisk synspunkt formuleret i den nationale naturvidenskabsstra-tegi efterår 2018. Politikerne ønsker flere unge der vil arbejde inden for naturvi-denskab – derfor skal daginstitutionerne starte udviklingen.

Danmarks Evalueringsinstitut har i 2015 dokumenteret at det er utydeligt for pædagogerne hvordan man pædagogisk kan arbejde med læreplanstemaet “na-turfænomener”. Det søger denne bog at rette op på.

Bogen peger på at en styrkelse af børns opmærksomhed over for omverdenen er grundlæggende for at arbejde med fæ-nomenerne natur, udeliv og science. De voksne der omgiver børnene, har betyd-ning for hvordan børns opmærksomhed bliver vakt. Med-undring, med-aktivitet og lydhørhed hos de voksne fremhæves som afgørende for børnene. Bogen fokuserer på begrebet science for at kvalificere de konkrete iagttagelige naturfaglige fæ-nomener mod en mere science-faglig for-ståelse og angiver et forslag til metode:

- Man skal lade børns egen undring være udgangspunktet.
- Man skal inddrage deres eksisterende faglige erfaringer og udfordre disse.
- Man skal skabe en science-kultur præ- get af børns egne observationer, be- skrivelser, målinger, sorteringer.
- Man skal inspirere til tolkninger samt dannelse af hypoteser.

Børnene skal med Vygotskys ord gå fra hverdagslæring til faglig læring. Dette kræver selvsagt nogle voksne der selv er i stand til det. Først og fremmest skal fællesskabet starte udviklingen. Børne- nes fællesskaber skal styrkes. At imitere hinanden er en væsentlig del af det at udvikle sig.

Matematisk opmærksomhed hører med til science-forståelse. I Danmark har man gennem mange år bevidst arbejdet med sprogpakken i daginstitutioner og indskoling. Nu, mener forfatterne, er tu- ren kommet til science og matematisk opmærksomhed. Forfatterne refererer til en forsker (Bishop, 1988) som beskriver at matematisk opmærksomhed handler om lokalisering, design, tælling, måling, leg, spil samt forklaringer.

Bogen har et helt afsnit om bæredyg- tighed i børnehaver og vuggestuer med udgangspunkt i Børne- og Socialministe- riets ønske om at børn i daginstitutioner skal opnå en begyndende forståelse for bæredygtig udvikling. Bogen postulerer dog ikke at det at beskæftige sig med na- turfænomener og science nødvendigvis giver forståelse for bæredygtighed. Her har det også betydning hvordan man gør det!

De voksnes aktive deltagelse som in- spirerende rollemodeller præciseres. De voksne skal tilrettelægge læringsmiljøer der er mangfoldige, aktive, kreative og udvikler børnenes evner. Der lægges vægt på at børns trivsel og læring ska- bes gennem deres egen aktive virksom- hed. Læringsmiljøet skal udvikles fysisk,

æstetisk, mentalt og didaktisk og danne udgangspunktet for aktiviteterne.

Børnene skal omgives af et sprudlende og inspirerende miljø der inviterer dem til at lege og eksperimentere med science-materialer. Det er vigtigt at være åben over for børnenes egne spørgsmål og initiativer, men det er også vigtigt at udfordre dem med nye spørgsmål og fænomener.

Børnenes aktive virksomhed består både af følelser, fantasi og forestillinger, og den voksne kan med sin større viden og sit engagement få ny science-læring ud af børnenes virksomhed. Det er vigtigt at gribe de tilfældige og spontant opståede science-læring-situationer og få det bedste ud af dem.

Det er ikke afgørende at fokusere på "det rigtige facit", men på at børnene arbejder sig hen mod en foreløbig forståelse som kan udfordres af de andre børn og de voksne. Man er altid på vej. Barnet skal gå fra passiv tilskuer til aktiv deltager i et socialt fællesskab. Den sociale interaktion med pædagogen og de andre børn kan være med til at udvikle barnet hvis de voksne kan skabe det rette miljø.

Disse pædagogiske ideer som bogen peger på, kan anvendes på folkeskolens yngre årgange. Man kunne f.eks. læse

bogen i indskolingsteamet og diskutere hvad skolen kan gøre for at kvalificere sine natur-, udelivs- og matematikfællesskaber. Jeg savner dog noget mere fagligt stof og referencer om matematisk opmærksomhed, selvom den grundige litteraturliste kan inspirere til selv at gå videre.

Bogen igennem gøres opmærksom på de voksnes vigtige rolle med at have viden, opsætte rammer og udfordre. Det gør man dog ikke uden en god uddannelse.

Derfor kan det undre mig at det danske samfund konstant skærer 2 % ned på både pædagogers og læreres uddannelse, også inden for dette felt. Nedskæringerne på pædagogers og læreres uddannelse kan nok så mange velmenende fondstilsbud og nye projekter ikke rette op på. Det kan den nye betegnelse for feltet "natur, udeliv og science" heller ikke. Det kræver godt uddannede voksne og ordentlige normeringer at så naturfaglige stjernefrø. Politikere må forstå at kommende ingeniører og forskere skal plejes allerede i vuggestuen og børnehaven. Det kan denne bog inspirere til at gøre, man vi mangler flere uddannede lærere og pædagoger inden for feltet, og vi mangler bedre normeringer!