

Naturfaglige stjernefrø

Anmeldelse af: Stig Broström og Thorleif Frøkjær, *Science i dagtilbud – børn og pædagoger undersøger naturens lovmæssigheder*, Dansk Pædagogisk Forum, 2015.

Trine Hyllested, Læreruddannelsen Blaagaard/KDAS, Professionshøjskolen UCC



Bogen forsøger bevidst at udfolde et pædagogisk område der er forsømt i de danske daginstitutioner ifølge en rapport fra Danmarks Evalueringsinstitut, 2013, nemlig "Natur og Naturfænomener". Den henvender sig til alle voksne der arbejder med de yngste børns omverdensforståelse, primært i daginstitutioner, men også i indskolingen. Bogen er skrevet som en grundig efterbearbejdning af flere udviklingsarbejder, bl.a. i Hillerød Kommune hvor mange institutioner valgte at eksperimentere med netop dette pædagogiske aktivitetsområde.

I bogen bruges begreberne *science* og *naturvidenskabelig* til at beskrive det spændende pædagogiske arbejde med de yngste stjernefrø om natur og naturfænomener. Bogen handler om det konkrete, aktive arbejde med børn fra 0 til 6 år om fx vand, luft, jord, ild, lys, mængder, magnetisme, dyr, planter eller andre fænomener fra den fysiske omverden. Bogen postulerer at børn grundlæggende synes at det er sjovt og relevant at stille spørgsmål, undersøge og undre sig over den verden der omgiver dem. Det er jeg helt enig i.

Arbejdet med de naturfaglige fænomener skal ske sammen med børnene

og med børnene "ved roret". Det er bogen fuld af eksempler på. Man inviterer børnene ind som medopdagere og støtter deres undren. De leger med at skabe regnbuer hvor vanddråberne fungerer som prismer og bryder lyset i alle farver. De kigger på orme og ser hvordan ormene reagerer på lys og skygge, bygger vandbaner i sandkassen og blæser bobler i både mælk og sæbevand for så at kigge efter forskelle og ligheder, sorterer sten osv. Der er mange flere gode idéer til hvordan man kan undersøge almindelige genstande og fænomener fra den nære omverden.

Bogen er samtidig en grundig indføring i pædagogisk teori om at skærpe børns opmærksomhed, igangsætte læreprocesser og dokumentere processen. Den reflekterer hvordan man kan arbejde praktisk og konkret med de yngste børn. Et væsentligt område at tage op er deres myriader af spørgsmål. De skal tages alvorligt, og der skal arbejdes med dem!

Den opfordrer og vejleder de voksne der vil arbejde med det bogen kalder "*science didaktik*". Denne didaktik defineres som at opsætte et mål, vælge indhold og metode, gennemføre og dokumentere. Derefter at evaluere hvordan det gik i

forhold til målet, og justere sine næste aktiviteter i forhold til målet. Det er lykkedes forfatterne at vise denne proces eksemplarisk ved at fortælle om deres eget arbejde. Der er en fyldig litteraturliste. Bogen er en hjælpsom håndsrækning til både lærer- og pædagogstuderende.

Noget af det der har forstyrret mig, ud over det mørke blåtryk af alle de vigtige afsnit, var brugen af ordene *science* og *naturvidenskab*. For mig handler *naturvidenskab* om hvordan voksne arbejder videnskabeligt med naturfænomener for at skabe ny naturvidenskabelig viden, fx som universitetsuddannede voksne forskere, men i denne bog er det altså defineret som at det er 0-6-årige og deres pædagoger der arbejder *naturvidenskabeligt*. For mig har det at arbejde pædagogisk med naturvidenskabelige fænomener altid været betegnet som *naturfagligt* fordi vi prøver at indføre børn og unge i en faglig begrebsverden der skal bruges til at erkende hvad de voksne naturvidenskabelige forskere arbejder med. Jeg

mener heller ikke at naturvidenskab er "**Naturens**" lovmæssigheder med stort N, men at det er en bestemt kulturel tolkning af sammenhænge mellem særlige fænomener i omverdenen som vi betegner som naturfænomener. Bogen opererer også med begrebet "**Den naturvidenskabelige arbejdsmetode**". Jeg er af den opfattelse at der er flere måder at forstå den på. Dette ændrer dog ikke på at det er en vigtig bog. Jeg er selv meget optaget af hvordan vi kan gribe og begribe den undren børn og unge har, for med den undren som udgangspunkt at prøve at føre dem ind i den fantastiske, finurlige verden af kulturel (natur)faglig viden som vores samfund har bygget op gennem mange hundreder af år. Formålet er ikke kun at de skal blive universitets- eller teknisk uddannede, men at alle skal opleves og oplyses så de kan fungere som kritiske medborgere der skal vokse op og blive endnu mere deltagende og medudviklende af vores demokratiske samfund. Det kan denne bog hjælpe med til.