

# Matematikvanskeligheder og regnehuller?

Lena Lindenskov & Peter Weng  
Danmarks Pædagogiske Universitet

*Kommentar til kommentaren "Lavt præsterende elever, matematikvanskeligheder og regnehuller" i MONA, 2006(1).*

Matematikvanskeligheder er, som vi påpeger i artiklen "Matematikvanskeligheder og lavt præsterende elever i Danmark" i MONA, 2005(2), ikke noget veldefineret begreb og bliver derfor behandlet både teoretisk og i praksis ud fra mange forskellige udgangspunkter. Dette har både sine positive sider og sine negative sider. De positive er at den mangfoldighed af årsager der kan knyttes til et menneskes vanskeligheder med at lære matematik, bliver belyst mere alsidigt og dermed og mere kvalificeret end når dogmatiske grundsætninger rådende i bestemte ståsteder – som for eksempel et pædagogisk, psykologisk, neurologisk eller sociologisk ståsted – bliver enebestemende for forståelsen af matematikvanskeligheder. Det negative er at der i en anerkendelse af mangfoldigheden af tilgange til begrebet opstår en kompleksitet som har vist sig at komplicere kommunikationen mellem de aktører der interesserer sig for matematikvanskeligheder.

## Matematikvanskeligheder som socialt og kulturelt konstruerede fænomener

At matematikvanskeligheder er et socialt og kulturelt konstrueret begreb i forbindelse med elever og andre studerendes deltagelse i en matematikundervisning hvor den enkelte bliver udsat for en sammenligning med andre, er vi enige i, og vi vil knytte tre kommentarer hertil:

Den første kommentar bygger på en overordnet filosofi om at matematik er redskaber mennesket gennem alle tider har forsøgt at udvikle ud fra en forståelse af at redskaberne øger muligheden for at forstå og handle i den verden som det enkelte individ oplever. Dermed må fænomenet matematikvanskeligheder anskues som værende et problem der har udgangspunkt i den enkeltes og i den samfundsmæssige higen efter at forstå og interagere med oplevelser og situationer der kan tolkes til at være matematikholdige. Dermed bliver den enkelte, på tværs af hvilken kultur

vedkommende lever i, den der bestemmer relevansen af de vanskeligheder tilegnelsen af matematik udgør, og dermed også motivationen for at håndtere og eventuelt overkomme disse.

Den anden kommentar er at forholden sig til normalitet og afvigelser fra normalitet ligeledes er socialt og kulturelt skabt. Hvor det i Danmark ikke er et ukendt fænomen at afvigelser opfattes på en sådan måde at de kan give lav selvopfattelse, så vil vi gerne gøre opmærksom på at det ikke er nogen naturnødvendighed. Det ville måske være mere produktivt hvis afvigelser i højere grad blev knyttet til en tænkning om rettigheder. Ifølge personlig kommunikation med Bo Hejlskov Jørgensen, Psykolog-Compagniet, kan diagnoser fx i Sverige åbne nogle døre for én, idet man i svensk lovgivning som menneske med en funktionsnedsættelse har ret til støtte ifølge en speciel lov, mens mennesker med funktionshindringer i Danmark kun har samme rettigheder som andre.

Den tredje kommentar er en præcisering af at vores eget engagement i området bygger på vores personlige opfattelse af at matematikholdig viden og kunnen er relevant for alle. Hvis vi havde en anden opfattelse, så ville vores motivation og tilgang være helt anderledes.

## Tre styrker ved metaforen regnehul

Når en elev møder vanskeligheder med matematik i uddannelsessystemet, er disse ofte relateret til systemets normer, uden at der foretages noget større udredningsarbejde for at indse indholdet i vanskelighederne og for at forstå mulige baggrunde. Det skyldes dels lærernes afmagt på baggrund af manglende uddannelse og materialer der kan bruges til at analysere og handle på indikationer fra eleven om vanskeligheder, dels den manglende kommunikation mellem de pædagogiske og psykologiske tilgange der ofte fører til forskellige resultater. I denne diskurs om matematikvanskeligheder er det så at vi har budt ind med begrebet *regnehuller* da vi – til trods for at man kan hævde at et nyt begreb bare vil gøre begrebsforvirringen endnu større – tror på metaforens styrke i forhold til at bringe forskellige aktører sammen for at optimere den enkeltes ret til at kunne lære matematik.

For det første signalerer metaforen at matematikvanskeligheder ikke behøver at være generelle, men som udgangspunkt må relateres til konkrete vanskeligheder i det matematiske landskab. Sigtet er at udvikle et optimistisk og pragmatisk begreb der ikke overser det enkelte barn. Med metaforen lægger vi op til at rette opmærksomheden mod det enkelte barns møde med matematik og ikke på hvad der generelt er vanskeligheder, og hvad der generelt er godt for børn og matematikundervisning.

For det andet signalerer metaforen en relation mellem matematikvanskeligheder og regning som vi har valgt fordi de fleste mennesker oplever den del af matematikken der knytter sig til basisfærdighederne, de fire regningsarter plus lidt mere, som

det mest relevante. Dette betyder at hvis man ønsker dialog der når bredt ud, så er “regning” et bedre kommunikationsord end “matematik”. Vi ønsker netop ikke at dette skal være en sag som alene defineres af matematikere. Nogle mennesker opfatter at matematik enten er ukonkret og tømt for mening, eller at matematik blot er et komplicerende sprog til at udtrykke noget som lige så godt kan udtrykkes enklere. I andre sammenhænge gør vi meget ud af at promovere en bred opfattelse af matematik, blandt andet ved at tale om matematikholdige situationer, men vi erkender at hvis vi vil – og det vil vi – udbrede diskussionerne om matematikvanskeligheder, så er ord med “regne-” bedre end ord med matematik, og så er udtryk som “matematikholdige situationer” mest for feinschmeckere og professionelle.

For det tredje handler regnehuller om at beskrive en tilstand som eleven kan komme i gennem sine oplevelser med matematikundervisning. En tilstand hvor eleven kan opleve afmagt i sit forsøg på at arbejde med og i faget, og hvor udviklingen er stagneret. En tilstand der kan fastholdes ved at læreren mangler ressourcer til at afhjælpe tilstanden. Hullet er altså en metafor for tilstand. Det er ikke et billede af et areal eller rumfang på så og så mange kvadrat- og kubikmeter matematik, og dermed lægger vi ikke op til en kvantificering af huller i “store” eller “små” huller. Ligesom metaforen ikke peger på en kvantificering, peger den heller ikke på en kvalificering af matematikken i det matematiske landskab hvor eleven oplever regnehullet. Kvaliteten eller relevansen af matematikken hvori regnehullet opleves, afgøres først i afdækningen af elevens færdigheder, potentiale og motivation og behovet for at kunne udøve støtte til eleven. Der er således ikke lagt op til en erstatning af begreber som livsmatematik og matematikmestring med metaforen regnehuller – det er en metafor der supplerer disse og andre i forsøget på at øge fokuseringen på at der er mennesker der ønsker og har behov for at lære matematik og oplever vanskeligheder hermed, defineret af dem selv eller andre, og som de har en demokratisk ret til at få støtte til og undervisning i. Der er netop behov for at supplere tilgangene med “matematikmestring” og “livsmatematik” for at sikre en opmærksomhed på det der er det særlige for det enkelte barn. Det kræver meget at indstille øjne og ører så man ikke ser og hører i forhold til undervisningen og lærerarbejdet som i sin natur skal rette sig mod alle. Man kommer så let til at forholde sig til hvad der er godt for institutionen matematikundervisning, og glemme det enkelte barn.