

# Videnskabsklubben kickstarter kemiinteressen

For at udbrede interessen for kemi udbyder Videnskabsklubben kemiforløb til grundskolernes 4.-5. klassesetrin.

Af Hanne Christine Bertram,  
hcb@techmedia.dk

Det har længe været bragt på banen, at hvis man skal få de unge til at gå naturvidenskabens vej i forbindelse med uddannelse- og karrierevej, skal man skabe interesse for naturvidenskab og kemi hos dem tidligt. Hvilke reelle tiltag er der så for at få de yngste til at interessere sig for naturvidenskab og kemi? Videnskabsklubben, der er en nonprofitorganisation (NGO), arbejder for at fremme børn og unges forhold til naturvidenskab. Og succesen er synlig: I løbet af 2022 deltog næsten 800 skolebørn i Videnskabsklubbens tilbud, og mange måtte nøjes med en plads på venteliste.

## Inspiration fra udlandet var startskuddet

Videnskabsklubben er inspireret af et lignende initiativ i USA, der hedder "Science Club for Girls". Kendskabet til



Foto: Lars Svanhøj

konceptet opstod ved, at en af Videnskabsklubbens stiftere, Rikke Schmidt

Kjærgaard, stødte på det, da hun boede i USA i forbindelse med et forskningsophold. I USA endte Rikke Schmidt Kjærgaards egen datter med at deltage i "Science Club for Girls", og Rikke Schmidt Kjærgaard blev betaget af konceptet. Så i 2014 blev Videnskabsklubben skabt af Rikke Schmidt Kjærgaard og Petrine Wellendorph, der begge er topforskere på hvert deres felt og medlemmer af Det Unge Akademi under Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab. På det tidspunkt fandtes der ikke noget lignende i Danmark, og Videnskabsklubben er fortsat helt unik i dansk kontekst.

## Hvad går Videnskabsklubben ud på?

Videnskabsklubben tilbyder børn i 4.-6. klasse at gå til videnskab i fritiden. Tilbuddet svarer ganske enkelt til, at man i sin fritid kan gå til for eksempel fodbold, spejder eller ridning. Bør-



Foto: Lars Svanhøj



Foto: Lars Svankjær

nene, der deltager i videnskabsklubben, kaldes "miniforskere", som afspejler, at tilgangen og filosofien er, at børnene skal få både kendskab til og interesse for at udforske videnskabelige fænomener. Videnskabsklubben har leg, læring og nysgerrighed i centrum. Der udbydes en række af emner, der varierer fra biodiversitet til materialefysik og mikrobiologi. Børnene vælger et emne, som de så går til i syv uger i efteråret - én dag om ugen, igen ligesom mange andre fritidstilbud for børn. Det er gratis for børn at deltage i Videnskabsklubben.

## Forløbet i kemi

Videnskabsklubben udbyder også et

I 2022 blev der udbudt 66 Videnskabsklubber i 30 danske byer. Det er planen, at der skal udbydes hold i alle kommuner med et gymnasium inden for fire år, hvilket vil svare til 91 Videnskabsklubber. Videnskabsklubben har i 2022 kunnet udbyde næsten 800 pladser til 4.-6. klasses elever, og der er yderligere 500 børn på venteliste.

Videnskabsklubben finder sted hvert år fra uge 43 til 49, begge uger inklusive, på gymnasier i hele landet.

Det er gratis at deltage i Videnskabsklubbens tilbud. Videnskabsklubben er finansielt støttet af fonde og enkelte virksomhedssponsorater, dog først og fremmest af Novo Nordisk Fonden.

Læs mere om Videnskabsklubben på deres hjemmeside: [www.videnskabsklubben.dk/](http://www.videnskabsklubben.dk/).

emne om kemi. Programmet om kemi er udviklet af forskere fra Kemisk Institut på Københavns Universitet og blev implementeret og kørt første gang i 2022. I spidsen for udviklingen af kemiforløbet står professor Thomas Just Sørensen, der sammen med ph.d.-studerende Lea Gundorff Nielsen har udviklet træningsmanualen og instrukserne til forløbet. Forløbet, der skal kunne gennemføres i et almindeligt klasseværelse, tager udgangspunkt i det periodiske system, og deltagerne i forløbet bliver introduceret for begreber som grundstoffer og kemiske bindinger.

- Gennem forløbet lærer eleverne blandt andet om, hvorfor olie og vand ikke kan blandes, de hører ord som vandelskende og hydrofob, som de ellers normalt ikke vil støde på i det danske sprog, forklarer professor Thomas Just Sørensen. Eksperimenterne og de kemiske reaktioner, der indgår i forløbet, er baseret på forbindelser, som man støder på i hverdagen og som eleverne således har et vist forhold til, for eksempel vand, sukker, vitamin C og sæbe.

- For mange elever er det at klæde sig i en laboratoriekittel og få lov til at arbejde med reagensglas og pipetter en stor og spændende ting, fortæller professor Thomas Just Sørensen.

I 2022 har forløbet været udbudt på i alt 12 gymnasier. Det nye kemiprogram har været ekstremt populært, og alle kemihold har lange ventelister. Holdet på Vibenshus Gymnasium har 53 på venteliste. Der er plads til 12 børn på et hold. I 2023 forventes kemiforløbet at blive udbudt på i alt 15 gymnasier rundt i landet.

I december 2022 udpegede Dronning Margrethe Videnskabsklubben som modtager af den prestigefulde Amalienborg-pris i anerkendelse af klubbens arbejde med at udbrede naturvidenskab til børn og unge. Prisen gives for en ekstraordinær videnskabelig eller kulturel indsats, og er kun blevet givet 14 gange tidligere over en periode på 50 år.



Foto: Lars Svankjær

## Undervisningsform og virkemidler

Det helt særlige ved Videnskabsklubben er, at det er ældre elever fra gymnasiet og folkeskolens ældste klasser, der underviser børnene. Som udgangspunkt er der faktisk adgang forbudt for voksne i Videnskabsklubben. Det giver et helt særligt læringsrum uden præstationspres, fordi der ikke er nogle lærere til at vurdere eller give karakterer, og fordi de ældre elever (som også kaldes mentorer) kan undervise børnene i øjenhøjde og er lette for børnene at relatere til. De er, med andre ord, opnåelige rollemodeller. På engelsk kalder man denne tilgang "peer to peer"-undervisning, og det er videnskabeligt dokumenteret, at det har en stor effekt på børnenes interesse for naturvidenskab.

## Stærke bånd knyttes

I Videnskabsklubben er der ingen læringsmål eller konkurrence, og der er ingen faglige eller andre krav for at være med. Udgangspunktet og kulturen er, at det primært handler om at have det sjovt og være nysgerrige sammen. Det helt særlige interessefællesskab, der opstår mellem ældre og yngre elever, gør, at rigtig mange vælger at komme igen år efter år. En betragtelig andel af Videnskabsklubbens mentorer har selv været miniforskere i Videnskabsklubben.