





# Het lokaal

Deze keer een nieuwe bètavleugel in het Johannes van Oldenbarnevelt gymnasium in Amersfoort, een jaar geleden geopend door Ben Feringa op uitnodiging van docent scheikunde René Slender. Twee grote practicumplekken, een natte en een droge, omringd door kasten op borsthoogte, die de gangen aangeven in deze ruimte; met ook zitjes voor leerlingen die daar alleen of in kleine groepjes aan de slag kunnen. De andere bètalokalen en het kabinet van de toa's hieromheen met muren van glas, transparantie en overzicht alom. Op het natte lab een stand-alone zuurkast en in de kasten de meeste practicumspullen voor de drie vakken.

In het natte lab is een vijfde klas bezig met een zuurbaspracticum. De theorie is al gepasseerd en wordt als het ware getoetst bij het uitvoeren van dit practicum. De opdrachten staan op papier, dus aan de slag. Docent en toa blijven op gepaste afstand, hebben er op een antwoord op een enkel praktisch vraagje na, niets aan toe te voegen.

Ze gaan een negental zouten oplossen en daarvan met een stukje indicatorpapier de pH bepalen. Eerst wordt genoteerd uit welke ionen het zout bestaat en of die een zuur, base of amfolyt zijn. Ook de lewisstructuur van de samengestelde ionen moet getekend worden en de  $K_2$  en  $K_b$  van een amfolyt opgezocht. Tot slot wordt voorspeld of de pH  $>$ ,  $=$  of  $< 7$  zal zijn.

In het droge lab is een vijfde klas natuurkunde bezig. Zij maken kennis met een interface als 'tussenstation' tussen experiment en computer. De snelheid van een messing blokje, dat over een aluminium goot naar beneden glijdt, wordt gemeten. Over de goot staat een spanning van 5,0 V, waardoor het verloop in de spanning door de computer in de verandering van de positie van het blokje omgezet wordt en aan die gegevens in een weg-tijd-diagram in Coach-lab verder gerekend kan worden. De les was ingeleid in het lokaal en de leerlingen gingen soepel aan de slag.

Het lesuur daarna is in het natte lab een onderbouwgroep biologie bezig met het bekende amylase-practicum. De docenten in deze vleugel kunnen na anderhalf jaar ploeteren met practica tijdens de verbouwing op een andere locatie hun onderwijs-verzorg-geluk niet op!

*Hein Bruijnesteijn*