

## GEEN KONINGSSPELEN MAAR JAARLIJKSE CHEMIEDAG OP NUTSSCHOOL ZORGVLIET

# 'LEERLINGEN ZIJN DOL OP PROEFJES'

Nutsschool Zorgvliet in Den Haag hield in april voor de tweede keer een Chemiedag voor al zijn leerlingen. Een bruisende dag, die kinderen niet alleen plezier laat beleven aan chemieproefjes, maar ook interesse voor een scheikundestudie aanwakkerd.

Tekst: Marloes Hooimeijer

**T**erwijl op basisscholen in het hele land de Konings spelen op 22 april in volle gang zijn, doen de leerlingen van de Haagse Nutsschool Zorgvliet mee aan 'hun' Chemiedag, een initiatief vanuit de VNCI. "In juni hebben we al onze eigen jaarlijkse sportdag voor de hele school," zegt directrice Sylke Bosch, "dus hebben we besloten om op de

dag van de Konings spelen voortaan onze jaarlijkse Chemiedag te houden." (Zie kaders.) Het thema dit jaar is voeding. Zoals in de smaaktest, waarin de onderbouwleerlingen proeven hoe een cracker eerst zout is en dan zoet wordt. Hoe komt dat? "Omdat er spuug bij komt", antwoordt een van hen. En dat klopt. De kinderen leren hoe het speeksel zetmeel omzet in

suiker. "Mag ik de cracker nu doorslikken?", wordt er gevraagd. En direct daarna: "Kunnen we het nog een keer doen?" De crackers vliegen de verpakking uit.

### Toveren

"Kleuters zijn heel nieuwsgierig", vertelt juf Marianne. "Dit soort proefjes voelt voor hen als toveren." De twee moeders die in haar lokaal de Melkregenboogproef uitvoeren, staan voor een grote uitdaging. De een heeft een rode veeg kleurstof op haar wang, de ander gekleurde handen, en beiden lopen ze af en aan met keukenpapier. In het kommetje melk dat voor ze staat, hebben de kinderen zojuist nog met voedingskleurstoffen en een wattenstaafje met afwasmiddel een prachtig kleurenspektakel gecreëerd. "Dit kunnen we thuis ook wel een keer doen", klinkt er. "Ja, maar dan moeten we wel kleurstof hebben." Het enthousiasme bij begeleider Monique van de Akker straalt er vanaf: "Het is toch ongelooflijk dat een 5-jarige al weet te vertellen dat het afwasmiddel de kleur wegduwt.



De bruisraketten worden klaargezet voor lancering.

## INITIATIEF VAN VNCI'ER

Twee jaar terug nam Hoofd Communicatie & Public Affairs Irene van Luijken van de VNCI het initiatief tot de Chemiedag op Nutsschool Zorgvliet, de basisschool van haar twee zoons (groep 2 en groep 5). "De directrice benaderde me om het dit jaar weer te doen", aldus Van Luijken. "Ouders hadden het er volgens haar nog steeds over, zo enthousiast waren ze." Er zijn wel basisscholen die bijvoorbeeld techniekmiddagen hebben, maar een Chemiedag is "uniek", zegt Luijken. "Het is belangrijk om al in het basisonderwijs de kiem te leggen voor chemie. De kans te vergroten dat kinderen later voor een bètapakket kiezen. Kinderen zijn supernieuwsgierig."

Tijdens de Chemiedag worden proefjes van Stichting C3 gebruikt. Zelf begeleidt Van Luijken bovenbouwers bij de appeltaartproef, waarbij ze als chemici de smaak van appeltaart nabootsen. Andere ouders (en grootouders) doen weer andere proefjes met groepjes leerlingen. "Die betrokkenheid is de kracht van zo'n dag. Het is te veel voor leerkrachten om dit zonder hulp van ouders te doen."



De colafonteinproef.



Kinderen zijn super-nieuwsgierig.

En ik hoorde van de groep hiernaast dat eentje het woord smaakpapillen al kende.”

Je kunt volgens haar niet vroeg genoeg beginnen om kinderen ook wat van chemie mee te geven. “Maar toen de dag dichterbij kwam, dacht ik wel even: wat heb ik gedaan? Ik ben communicatiewetenschapper, weet niets van chemie. Maar we hebben vanochtend goede instructies gekregen en alles lag al klaar.”

### Gebiologeerd

Volkert Keizer, opa van drie leerlingen op de school, begeleidt midden- en bovenbouwers bij de proef ‘Onder of boven water’. “De leerlingen zijn hartstikke geïnteresseerd, ik hoef geen moeite te doen om ze bij de les te houden.” En inderdaad, ze staan gebiologeerd te kijken wat er gebeurt met de laagjes water, olijven slaolie, spiritus en stroop die één voor één in een bekertje worden gedaan. “Waar zal de slaolie heen gaan?” “Tussen het water en de stroop.” “Nee, ik denk dat het erop blijft liggen.” Keizer: “Inderdaad, dat komt door het verschil in soortelijk

gewicht: de slaolie is lichter. En de olijfolie nóg lichter, kijk maar.”

### Antioxidanten

Bij meester Peter bepalen bovenbouwleerlingen met een proefje welke van vier pakken vruchtensap de meeste antioxidanten bevat en dus het gezondst is. “Heb je het water echt goed afgemeten? Laat de rest het maar even controleren”, zegt hij tegen een van zijn leerlingen. “Ja jongens, proefjes doen is vrij nauwkeurig werk. Bij een andere groep is de proef al mislukt omdat ze niet goed hadden gelezen wat ze moesten doen.”

Dat was bij het groepje van Jetze van Sminia uit groep 8. “We hadden een eetlepel in plaats van theelepels gebruikt”, aldus Sminia. “Dat het ook kan mislukken, maakt scheikunde alleen maar boeiender. Ik kan wel uren in zo’n les zitten en proefjes doen waarvan je niet weet wat eruit komt.”

Misschien dat hij scheikunde wil gaan studeren: “Dat lijkt me nu wel leuk in ieder geval.” ■

## ‘VIJF LEERLINGEN DENKEN AAN VERVOLGOPLEIDING SCHEIKUNDE’

Directrice Sylke Bosch knutselt samen met een medewerker nog snel vier bruisraketten in elkaar. Vanmiddag gaan vier teams – onder-, midden-, bovenbouw en leerkrachten – de strijd met elkaar aan om de raket zo hoog mogelijk te lanceren. “Basischoolleerlingen zijn dol op proefjes”, zegt Bosch. “Met de Chemiedag geven wij invulling aan ‘de vaardigheden 21ste eeuw’: zelf ontdekken, nadenken, afvragen hoe iets zit, minder ‘consumeren’. We willen ook het idee ontkrachten dat chemie op de basischool eng is, of veel gedoe.”

Sinds haar school extra aandacht besteedt aan chemie, hebben vijf leerlingen aangegeven te denken aan een vervolgopleiding in de richting scheikunde. “Dat hadden we nog nooit meegemaakt.” Dus volgend jaar (en het jaar daarna) wéér zo’n dag. Bosch: “Als een bedrijf hier een bijzondere proef wil komen voordoen of bijvoorbeeld labjassies wil sponsoren, zou dat super zijn.”