



Foto bij een artikel in het *Algemeen Handelsblad*, 16 november 1933 (Archief C. Kuiper).
Collectie Nationaal Onderwijsmuseum

Inspecteur Kuiper en zijn Tuimelaar

Een man van 'rustige samenspreking'

De Tuimelaar, zo heet een bijzonder leermiddel voor het rekenonderwijs in bezit van het Nationaal Onderwijsmuseum. Het is een rekenrek ontwikkeld door C. Kuiper, een man die zijn hele leven in en voor het onderwijs werkte. Kuiper was onder meer hoofd van de Piersonschool in Zetten en vanaf 1937 tot 1952 inspecteur van het Lager Onderwijs ('Rijksschooltoezichthouder', Tweede Hoofdinspectie Goes). Hij hield zich intensief bezig met problemen die zich in het onderwijs voordeden en was altijd zoekende naar mogelijke oplossingen. *tekst Toni van Oortmerssen*

In de tijd dat hij schoolhoofd was, zocht Kuiper al naar mogelijkheden om het onderwijs beter af te stemmen op de verschillen tussen leerlingen. Dit zowel op het gebied van de didactiek, als in de organisatie van het leerproces. Het strak klassikale systeem had volgens hem nu eenmaal beperkingen.

Kuiper ontwikkelde verschillende leermiddelen. Bijvoorbeeld voor de werkwoordspelling, maar vooral ook voor het aanvankelijk rekenen. De Tuimelaar, zijn rekenrek, kwam rond 1935 uit. Het gold al gauw als een alternatief voor het toen nog alom gebruikte telraam, waarvan wel gezegd werd, dat dit in het begin van de 19^e eeuw was meegekomen met de Franse troepen, die terugkeerden uit Rusland.

Wie was die Kuiper eigenlijk? Met welk doel ontwikkelde hij de Tuimelaar? Wat voor een inspecteur was hij?

AANSCHOUWELIJKHEID

In het verslag van het rijksschooltoezicht *Het onderwijs in 1938* schrijven de hoofdinspecteurs over de resultaten van het rekenonderwijs: 'Dit vak is op de scholen een zorgenkind en het resultaat is zeker niet in overeenstemming met den tijd, die aan dit vak wordt besteed' (blz. 342).

Ook Kuiper wordt in voornoemd verslag geciteerd: 'Als de beperking van de rekenstof niet hand in hand gaat met een totaal andere geestelijke instelling van vele leerkrachten, zal de goed bedoelde beperking leiden tot vernietiging van ons rekenonderwijs, want de volgende-bladzijmenschen met hun stereotiepe leiding van "dat-doe-je-zo", zullen met minder uren en minder leerstof een nog minder soort rekenaars kweeken' (blz. 345).

Met de 'volgende-bladzijmenschen' doelde hij op

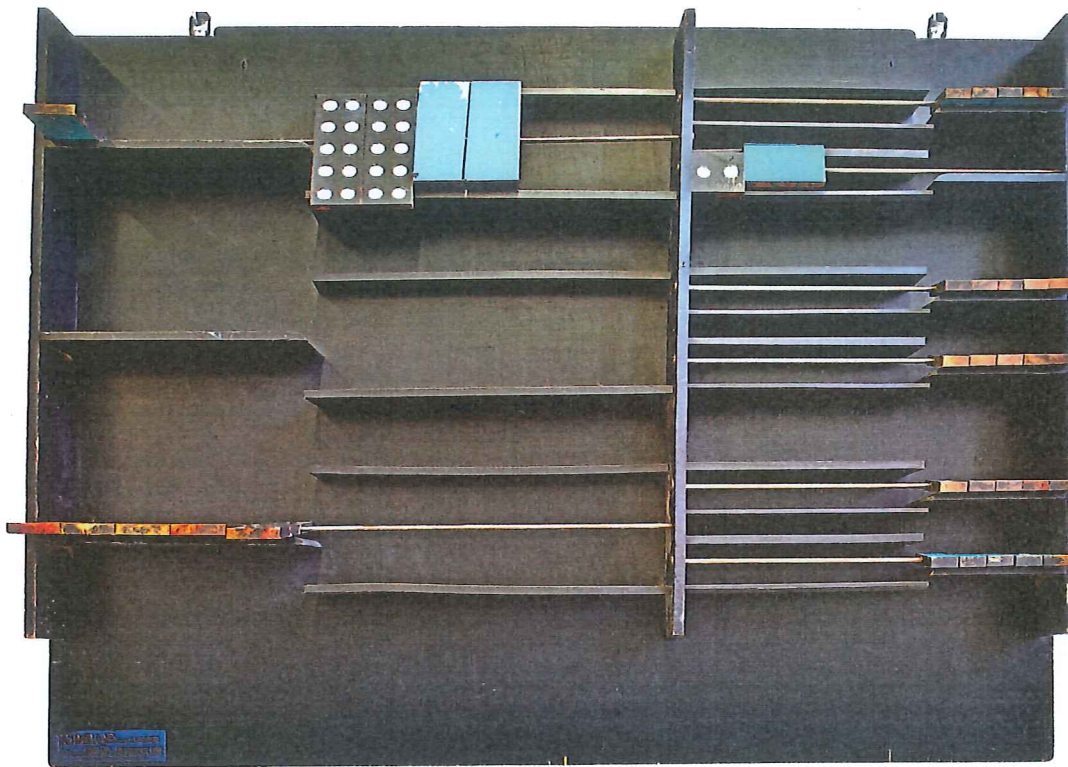
die leerkrachten, die vooral gericht waren op het snel doorwerken van de rekenboekjes door het aanleren van kunstjes; de leerkracht doet voor, de leerlingen doen het na. Zonder heldere voorstellingen en echt begrip bij de leerlingen na te streven snel naar de volgende bladzijde.

Ook de inspecteur van het Lager Onderwijs in de inspectie Rotterdam beklagt zich over het rekenonderwijs: 'Het schijnt ons toe, dat het reeds oude en algemeen gehuldigde beginsel der aanschouwelijkheid veel te weinig wordt toegepast' (blz. 345).

Kuiper had dat laatste dus al eerder gezien. Hij bedacht in de periode dat hij schoolhoofd was het rekenrek, omdat het destijds gangbare telraam naar zijn oordeel te veel tekortkomingen had. Het door hem ontwikkelde rekenrek was bedoeld voor het rekenen van 1 tot 100. Het rekenrek maakte het mogelijk te laten zien, 'aanschouwen', hoe je sommen uitrekenet. Dat moet de inspecteur van Rotterdam toch aangesproken hebben.

KANTELBARE PLANKJES

Het rekenrek vraagt zeker om toelichting. Wat was daar nu de bedoeling van? En hoe werd ermee gerekend? Op het rekenrek zijn staven aangebracht met daaraan bevestigd kantelbare plankjes; vandaar de naam Tuimelaar. Ter linker zijde, zoals dat in die tijd werd verwoord, de tientallen en ter rechter zijde de eenheden. Aan de randzijden zijn de plankjes die niet gebruikt worden in horizontale stand geplaatst en dus niet zichtbaar. De achterzijde van de plankjes is blauw geverfd. Op het middengedeelte kunnen de rekenbewerkingen worden uitgevoerd door het kantelen van de plankjes.



Rekenrek C. Kuiper met de uitkomst 22. *Collectie Nationaal Onderwijsmuseum*
Fotografie Jozef Rutte

Aan de hand van een voorbeeld, uit het artikel 'Een nieuw leermiddel' in *Kerk, School en Ziekenhuis* (8 december 1935), wordt duidelijk hoe er met het rekenrek gerekend kan worden en waarin het zich onderscheidt van het – Russische – telraam.

Voorbeeld: $45 - 23$

Links 4 tientallen, rechts 5 eenheden:	45
Links 2 tientallen omtuimelen, rechts 3 eenheden omtuimelen:	23
Onmiddellijk valt de uitkomst af te lezen:	22

Geen kunstjes, maar de schoolmeester laat 'zien' wat er gebeurt met de hoeveelheden om de sommen uit te rekenen. Natuurlijk laat hij ook leerlingen voor de klas 'handelen' op het rekenrek.

Door het tuimelen blijft een waarneembare herinnering bestaan van de verdwenen hoeveelheden bij het aftrekken, maar ook van het aftrektal en de uitkomst. Een groot voordeel boven het telraam, volgens Kuiper. Zo breng je 'heldere voorstellingen' aan bij de leerlingen.

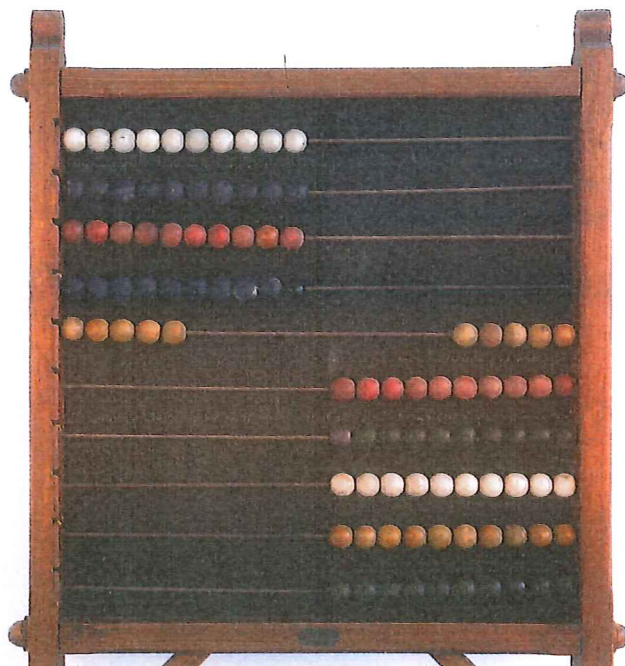
In het hetzelfde artikel uit *Kerk, School en Ziekenhuis* wordt het verschil met het telraam nog eens goed uitgelegd: 'Hoe anders is de uitvoering van deze bewerking op het telraam!

Opzetten 4 maal 10 ballen en 5 ballen.

Nu moeten 2 maal 10 ballen worden weggeschoven. Wat een omhaal. Op de oorspronkelijke plaats blijven 2 maal 10 ballen en 2 maal 1 bal over, maar de weggeschoven ballen zijn ook nog zichtbaar (bij de massa) of verdwijnen geheel met de herinnering daaraan. De behandeling sticht verwarring, de tientallen zijn geen

eenheden van tien, omdat ze uit een hoeveelheid eenheden bestaan.'

De Tuimelaar steekt bij dit alles gunstig af, aldus de auteur, waarbij plaatsing van de tientallen links en de eenheden rechts nog een ander voordeel heeft: deze komt overeen met de schrijfwijze van de getallen. Naast dit klassikale rekenrek, waarmee de leerkracht



Opzetten 4 maal 10 ballen en 5 ballen. *Collectie Nationaal Onderwijsmuseum*
Fotografie Jozef Rutte

de rekenbewerkingen aan de leerlingen kon laten zien, werden voor zelfstandig gebruik van de leerlingen doosjes en werkbakjes met tientallen en eenheden in de handel gebracht. Het was nadrukkelijk de bedoeling, dat leerlingen de demonstraties die de leerkracht op de Tuimelaar verrichtte nauwkeurig volgden. Kuiper merkte op, dat in de schoolpraktijk veelvuldig een verkeerde combinatie van klassikaal en hoofdelijk leermiddel werd gebruikt. Het belang dat hij aan 'de aanschouwing' hechtte was groot: 'Wie zich daarbij niet houdt aan gelijkheid of aan grote overeenkomst schaadt het denken en het doen!'

TOETSING

Waar mogelijk liet hij zijn vinding ook toetsen door alom gerespecteerde deskundigen, waaronder de pedagogog professor Jan Waterink, die na kennisname van de Tuimelaar enthousiast reageerde: 'Alle telramen kunnen nu wel naar zolder worden gebracht.'

Er was veel belangstelling voor de vinding van dit schoolhoofd uit Zetten. Hij werd regelmatig gevraagd bij de schoolinspecties en op de kweekscholen om demonstraties van zijn leermiddel te komen geven. Opdat anderen niet aan de haal zouden gaan met zijn vinding werd octrooi aangevraagd en toegekend.

Maar, het was crisistijd, er waren veel problemen met de begroting van het Ministerie van Onderwijs. Scholen hadden weinig middelen en konden niet gemakkelijk nieuwe leermaterialen aanschaffen. Ook was niet iedereen overtuigd van de door Kuiper voorgestelde werkwijze. Al met al lijkt het niet waarschijnlijk, dat de Tuimelaar een groot verkoopsucces is geworden. Kuiper bleef wel nadenken over de kwaliteit van zijn vinding en zoeken naar verbeteringen. In de jaren '50, toen hij niet meer werkzaam was als inspecteur, kwam hij zelfs met een volledig herziene versie: de Wentelaar. In het voorbericht van de handleiding spreekt hij de wens uit, dat de resultaten van het rekenonderwijs door het gebruik van dit leermiddel omhoog zouden gaan. En: hij nodigde iedereen uit met verbeteringsuggesties te komen voor zijn Wentelaar.

KUIPER, DE INSPECTEUR

De crisis van de jaren '30, de Tweede Wereldoorlog, de nasleep daarvan en de wederopbouw, een moeilijke periode voor het onderwijs en zeker ook voor de inspecteurs van het Lager Onderwijs.

Vanaf 1920 werden vrijwel uitsluitend inspecteurs benoemd met een onderwijskundige achtergrond. Zij dankten hun benoeming aan eerder bewezen vakmanschap en behoorden tot de beste 'schoolmeesters' van hun tijd, onderwijsmensen die van de hoed en de rand wisten. Precies wat de leerkrachten van de inspecteurs verwachtten: iemand met wie zij hun werk konden bespreken.

Onderwijs was een afdeling van Binnenlandse Zaken, totdat in 1918 een apart Ministerie van Onderwijs werd ingesteld, waarvan het schooltoezicht deel uitmaakte.

Door de gewijzigde organisatie werden de inspecteurs minder bij het beleid van het onderwijs betrokken dan zij gewend waren. Er ontstond bij hen ook zorg over hun takenpakket. Zou de pedagogische ondersteuning van de scholen niet in de verdrukking komen door de toename van administratieve en controlerende taken? De inspecteurs lieten dit niet lijdzaam over zich heen komen. Zo is in het verslag *Het onderwijs in 1934* de rapportage opgenomen van een inspecteur (Middelburg) die schrijft: 'Het voortdurend contact met de school is niet voldoende aanwezig geweest. Enerzijds is het ambtsgebied te groot geworden, anderzijds vragen allerlei zaken, die als zodanig niets met het onderwijs te maken hebben, te veel aandacht' (blz. 318).

Voorts benadrukt hij, dat het onderwijs niet vooruit komt door wet- en regelgeving, noch door brochures, referaten en zo meer, maar 'door voortdurende propaganda van verbeteringen' op elke school.

Kuiper kan het alleen maar met hem eens geweest zijn. In een citaat in het verslag *Het onderwijs in 1937* maakt hij in klare taal duidelijk hoe hij zijn taak opvat: 'Een ding betreur ik heel sterk: aan adviseren en stimuleren komt de inspecteur in een grote en moeilijk te bereizen inspectie veel te weinig toe. Het werk van een inspecteur zou zoveel betekenisvoller zijn voor het onderwijs, indien hij meer tijd beschikbaar had voor het actief verkeren in de klassen. Niet om te critiseren, maar om door rustige samenspreking te trachten het peil van het onderwijs te verhogen' (blz. 402).

ONZE TIJD

Controleren, adviseren en stimuleren, wáár moet het accent liggen? Kuiper, zijn collega's én de scholen hadden het er in hun tijd moeilijk mee.

Dan onze tijd, is het nu zo anders? Nee, zo blijkt onder meer uit een weblog van 10 december 2015 (website Inspectie van het Onderwijs) van inspecteur Monique Okkerse. Zij ervaart in de praktijk, dat het imago van de inspectie niet zo goed is: de inspectie zou de scholen te veel afrekenen en te weinig stimuleren.

Dergelijke geluiden zijn in de afgelopen jaren vaker te horen geweest.

Zullen die gaan verstommen met het aangekondigde gewijzigde toezicht vanaf augustus 2017? In het vernieuwde toezicht blijft het controleren op de basiskwaliteit bestaan, maar meer accent komt te liggen op het stimuleren van scholen om hun onderwijskwaliteit op een hoger plan te brengen: meer toezicht 'op maat'. De echo van het verleden, 'door rustige samenspreking', klinkt toch niet zo veel anders. De accentverschuiving zou ongetwijfeld kunnen rekenen op Kuipers instemming.

Controleren, stimuleren, het blijft een spagaat voor inspecteurs en het onderwijsveld, maar wel altijd, ieder vanuit de eigen verantwoordelijkheid, in een gezamenlijk streven het onderwijs blijvend te verbeteren.