Oer Hollands

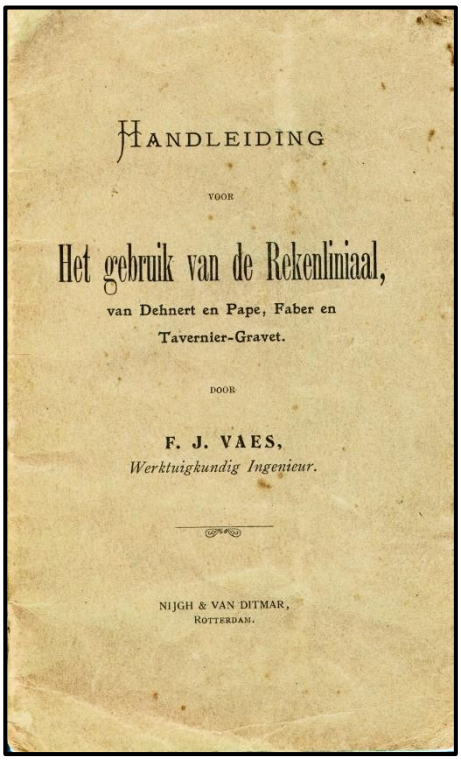
Heijdeman: Nederlands rekenliniaal erfgoed?

Hollands als erwtensoep

Ongetwijfeld op de boekenplank van veel KRING leden één of meerdere exemplaren van **W. J. Heijdeman**[1]**'s** boek "*De Rekenliniaal*" te vinden is. Het begin van 20ste eeuw was te vroeg voor rekenlinialen van eigen bodem zoals System Matthijssen of ALRO. Toen dankzij onder andere Nestler en A.W. Faber uit buurland Duitsland, veel van de gangbare gebruiksaanwijzingen in het Duits opgesteld waren. Ik vermoed dat zodra in **1911** Heijdeman's "*beschrijving en handleiding voor het gebruik van een rekenliniaal*" in het Nederlands op de markt kwam, het ongetwijfeld veel in vraag was.

Voorlopers

Maar het boek van Heijdeman was zeker niet de eerste handleiding in het Nederlands. Bijvoorbeeld ik heb een handleiding (30 bladzijden) uit **1905** van F.J.H.M. Thys. Maar deze druk was slechts voor gebruik bij de Koninklijke Militaire Academie te Breda en in den handel niet verkrijgbaar. Doch voor 1911 kwam ook een handleiding (32 bladzijden) in het Nederlands van de grootvader van overleden KRING lid Frans Vaes (1934-2009) uit. Gepubliceerd in **1907** door Nijgh & Van Ditmar, F.J. Vaes (1867-1943) had een specifiek handleiding voor de gewone rekenlinialen van fabrikanten D&P, A.W. Faber en Tavernier-Gravet geschreven.


HANDLEIDING

VOOR

Het gebruik van de Rekenliniaal,

van Dehnert en Pape, Faber en Tavernier-Gravet.

DOOR

F. J. VAES,

Werktuigkundig Ingenieur.

NIJGH & VAN DITMAR,
ROTTERDAM.

Dus gesteld kan worden dat het eerst uitgebreid algemene handleiding voor de rekenliniaal in het Nederlands waarschijnlijk van Heijdeman kwam.

[1] In bepaalde historische publicaties als "Heydeman" geschreven.

Zes decennia lang

De eerste druk van "*De Rekenliniaal*" kwam in 1911 uit maar het laatste druk dateerde van **1970**! Hoe was het dat de handleiding van Heijdeman zoveel levensduur had? Een grondslag van het succes lag ongetwijfeld in de bekwaamheid van Heijdeman voor onderwijs en zijn loopbaan.

Van 1911 tot 1934 **Willem Jacobus Heijdeman** (1869-1940) was directeur van de Middelbaar Technische School (MTS) te Amsterdam. Hij was zelf leerling van deze school waar hij akten in Wiskunde en Mechanica behaalt. In 1897 werd hij eerst als leraar aangesteld voordat hij later directeur wordt. Bij zijn afscheid in 1934 heeft hij het eerbetoon *"een van de beste MTS directeuren in Nederland"* gekregen. Toen hij overleed in 1940 zijn goede vriend **Th. C. W. Van Mierloo** en directeur van de Kweekschool voor Machinisten te Amsterdam nam de verzorging voor Heijdeman's handleiding over. Maar in zijn eerste voorwoord bij de 7^{e} druk schreef Van Mierloo dat zijn inbreng slechts tot *"noodzakelijk gebleken veranderingen en aanvulling"* beperkt was. Hoofdzakelijk ging het om het afstellen van de tekst mbt de voorstellen voor de "nieuwe spelling-Marchant" dat na het Tweede Wereldoorlog populair is geworden.

Dus voor zes decennia lang de uitleg van Heijdeman over hoe een rekenliniaal best gebruikt kon worden, kennelijk een "best seller" was.

Druk	Jaar	Uitgever	Afmeting (bxh) cm	# blz.	# fig.	Prijs in *f*	Opmerkingen
1e	1911	Wed. J. Ahrend & Zoon	15 x 20½	54	19	0,75	6 hoofdstukken maar geen inhoudsopgave
2e	na 1912	Wed. J. Ahrend & Zoon	15 x 20½	60	24	0.75	Dun papier + nieuw hoofdstuk mbt lopers en haarlijnen
3e	1920	Wed. J. Ahrend & Zoon	12½ x 19	64	25	1,25	Kleine omvang + 3 nieuwe hoofstukken toegevoegd inclusief de 1^{e} verwijzing na rekenlinialen van (i) Ahrend en (ii) Andere + een inhoudsopgave achterin
4e	1927	KOSMOS	12½ x 19	64	25	1,25	Slechts een nieuwe uitgever maar met het dik papier van de 1e druk
5e	1935	KOSMOS	12½ x 19	63	23	1,25	Inhoud opnieuw ingedeeld over 25 ipv 9 hoofstukken + beelden van vergroot lopers weggelaten
6e	1941	KOSMOS	12½ x 19	63	23	1,25	Inhoudsopgave nu voorin + 1e verwijzing na ALRO rekenschuif
7e	1944	KOSMOS	12½ x 19	63	23	1,25	1^{e} uitgave door Van Mierloo samen met de invoering van de "nieuwe Marchant-spelling" stijl
8e	1950	KOSMOS	12½ x 19	63	23	1,90	Geen inhoudelijk wijzigingen tov de 7e druk
9e	1950	KOSMOS	12½ x 19	63	23	1,90	Geen inhoudelijk wijzigingen tov de 7e of de 8^{e} druk
10e	1957	KOSMOS	12½ x 19	60	23	2,25	1e uitgave met zachte omslag + tekst wat ingedikt maar verder geen inhoudelijk wijzigingen tov de 7^{e}, 8e of de 9^{e} druk
11e	1966	KOSMOS	12½ x 19	59	??	2,70	Niets inhoudelijk bekend
12e	1970	KOSMOS	12½ x 19	59	??	?,??	Niets inhoudelijk bekend

Overzicht van alle uitgave van *De Rekenliniaal* tussen 1911 en 1970

Erfgoed of niet?

Geen verkoopcijfers zijn bekend maar van het overzicht van alle uitgaven is het duidelijk dat beiden uitgevers vonden het decennia lang lonend genoeg om de handleiding van Heijdeman herhaaldelijk uit te geven – in 1950 zelfs twee keer. Toch zijn er interessant aspecten dat niet in het overzicht kon opgenomen worden – bijvoorbeeld hoe de inhoud en de aanpak van de richtlijnen over de jaren ontwikkelde.

Ik had verwacht dat in de loop de jaren de handleiding meer op specifieke beroepen of bedrijfstaken zal toegespitst. Maar zelfs de grootte van de gebruikte eenheden in de veel voorbeelden altijd onveranderd zijn gebleven – zelfs de voorbeelden met imperiale eenheden. Steekproefwijs heb ik de tekst van de uitgaven 1 tot en met 10 naast elkaar gelegd. Apart van de opfrisbeurt Van Mierloo in 1944 om een nieuwe spellingstijl in te voeren vanaf de 7e druk, de tekst door al de jaren gelijk is gebleven. Op zich een eerbeton op de manier waarop Heijdeman alles uitlegde. Maar volgens mij vanaf de 5e druk in 1935 de inhoud wel meer toegankelijk is geworden. Toen de tekst voor het eerste keer over 25 in de plaats van 9 hoofdstukken was verdeeld. Gezien zo weinig veranderd is, de enkele toevoegingen over de jaren der meer opvallend zijn. Voor de 2e druk had Heijdeman iets over lopers en haarlijnen noodzakelijkerwijs toegevoegd. Maar ook opmerkelijk was ineens de toevoeging vanaf de 3e druk van specifieke rekenlinialen door Ahrend verkocht en vanaf de 6e druk ook de rekenschuif door ALRO gemaakt. Het is onbekend als de toevoegingen een initiatief van Heijdeman was of dat hij door de twee bedrijven benaderd was.

I N H O U D

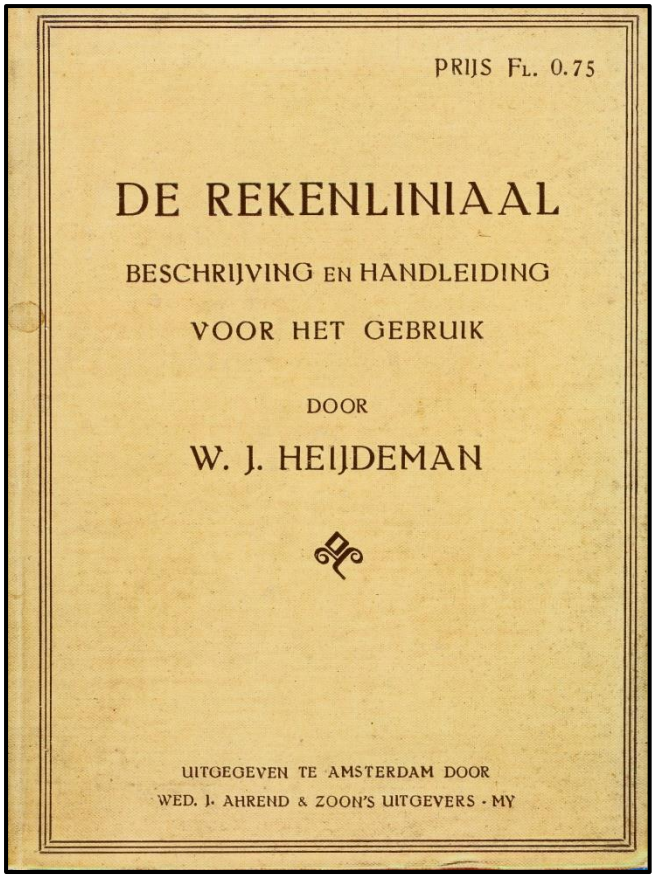
De gewone schaalverdeeling 5
Optellen 7
De schuif en de looper 7
De logarithmische schaalverdeeling 12
De onderverdeelingen der logarithmische schaal 15
De rekenliniaal 17
Bewerkingen met onnauwkeurige getallen 22
Bewerkingen met de rekenliniaal 31
Verhoudingen en omzettingstabellen 31
Evenredigheden 36
Kwadraatsverheffing 37
Vierkantsworteltrekking 38
Derde machtsverheffing 38
Derdemachtsworteltrekking 40
Sinussen en tangenten 41
Logarithmen 43
Omgekeerde of reciproke waarden 43
Vermenigvuldigen 44
Deeling 47
Gemengde berekeningen 48
Index C en C′ 52
Radialen g', g'', g'' 54
Kleine hoeken 55
Goniometrische verhoudingen 56
Bijzondere inrichtingen van sommige rekenlinialen 58

63

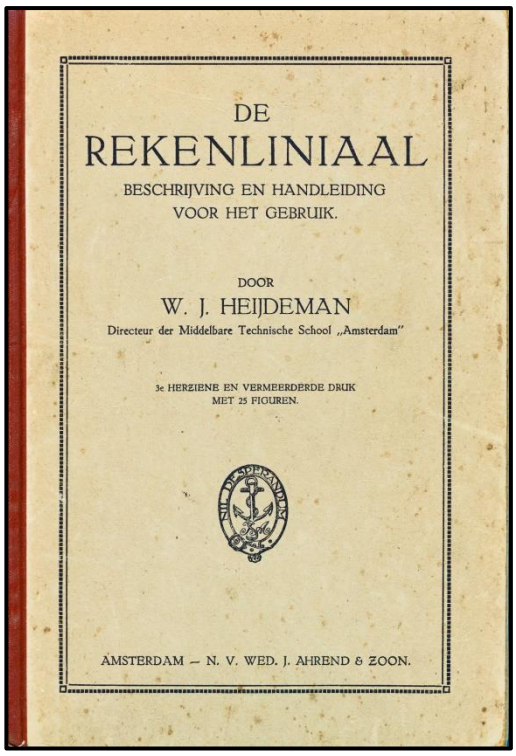
Inhoudsopgave van de 5e druk

Fotogalerij

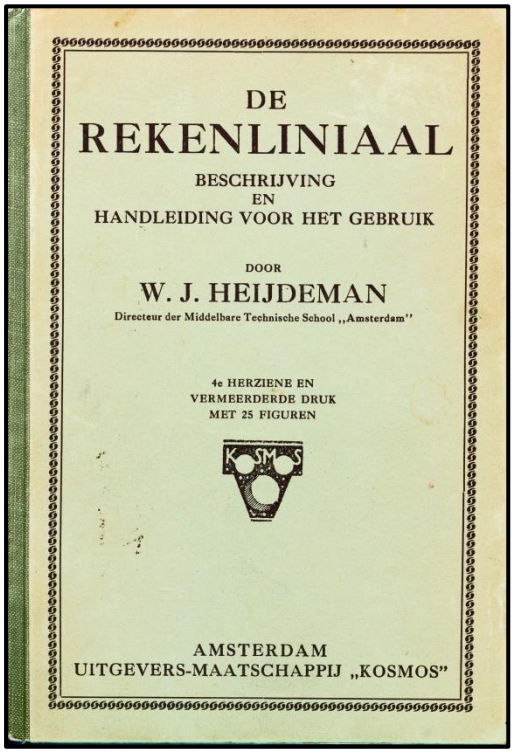
Ironisch genoeg onderging de buitenkant van de handleiding meer een metamorfose dan de binnenkant. In een fotogalerij van 6 uitgaven de evolutie en modernisering van de omslag duidelijk te zien is.



1e druk – groot omvang

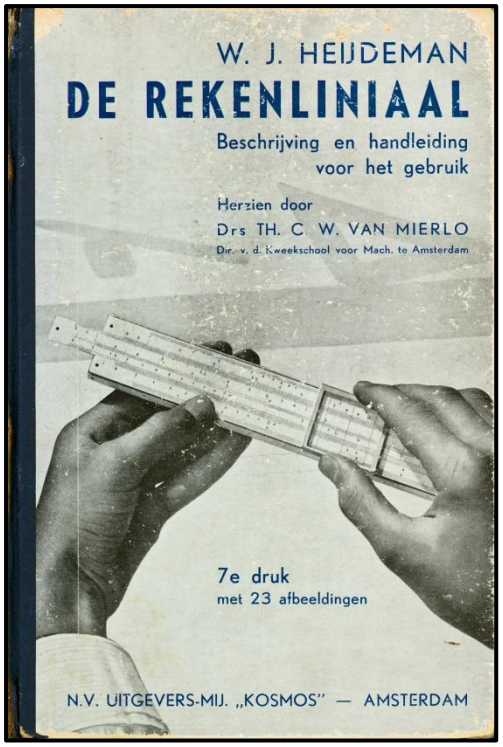


3e druk – 1e klein omvang



4e druk – 1e uitgave KOSMOS

5e druk – 1e omslag in kleur



7e druk - 1e door Van Mierloo

10e druk – 1e zachte omslag

Epiloog

Voor mij de Nederlandse rekenliniaal erfgoed altijd in het teken van System Matthijssen en ALRO zal staan … maar ook van de onsterfelijke handleiding van W. J. Heijdeman.