



Beste Herman, familie, vrienden, kollega's,

Op zondag 5 januari, in het jaar  $3 \times 11 \times 59 = 1947$  werd te Den Haag geboren Hermanus Johannes Joseph te Riele.

Op dinsdag 5 januari  $2 \times 2 \times 503 = 2012$  wordt Herman te Riele, numeriek wiskundige en getaltheoreticus met internationale faam, 65 jaar. En over faam gesproken, wie heeft zichzelf niet eens gegoogeld? Ik heb het voor Herman gedaan en kom op ca. 50.000 bij Google (gemiddelde voor "H.J.J. te Riele" en "Herman te Riele"). Ter vergelijking, Marije en ik komen bij Google op "slechts" ca. 8000 en 4000 -> gemiddeld ca. 6.000 "hits". (Waarbij dit sterk verwaterd is door niet-relevante resultaten en die van Herman er natuurlijk ook bij zitten, maar soit.)

Vandaag vieren we zijn afscheid t.a.v. zijn pensionering en blikken wij, Marije Elkenbracht-Huizing en Henk Boender, voormalige promovendi bij prof. Rob Tijdeman en Herman, heel kort terug op de tijd die wij met Herman mochten doorbrengen. Uitgebreid bijpraten kunnen we graag op de receptie. Bij deze gelegenheid onze hartelijke dank voor de uitnodiging hier op het CWI.

-----  
Persoonlijke herinneringen. Henks deel.  
-----

Al voor het begin van mijn promotie heb ik Herman leren kennen: Herman begeleidde Alex Sellink en mij in onze gezamenlijke afstudeerscriptie betreffende de kwadratische zeef, een algoritme ter ontbinding van grote gehele getallen. In die tijd, ca. 1992, betekende groot: ongeveer 80 tot 100 decimale cijfers. Ons programmeerwerk hebben we in de computerruimte van het CWI gedaan, waar je toen nog mocht roken, iets wat ik later heb opgegeven, het roken bedoel ik.

Alex besloot na zijn studie wiskunde te gaan promoveren op het gebied van computer science in Utrecht. Zelf heb ik het aanbod van mijn begeleiders graag aangenomen te promoveren op het gebied van de kwadratische zeef, onder de, laten we zeggen operationele leiding, van Herman. Ook Marije begon in die tijd als promovendus onder dezelfde

condities. Dat gebeurde het grootste gedeelte van de week op het CWI. Daarmee was de overgang van de studie naar promotie naadloos. Dat was niet alleen inhoudelijk begrijpelijk, maar ook menselijk. Ik wist, dat ik met Herman een uitstekende begeleider gevonden had, die de tijd voor me nam. De deur stond bij hem altijd open. Kritiek, lof, aanwijzingen, tips uitte hij niet alleen duidelijk, maar ook op een prettige wijze.

Het aanknopen van kontakten was voor Marije en ik een belangrijk element. Herman heeft zich ervoor ingezet om Peter Montgomery, een expert op het gebied van de computationele getaltheorie, naar het CWI te halen zodat hij voor ons binnen handbereik was. We hebben er veel van geleerd. Wat ik verder van je heb geleerd, is het zuiver formuleren van bevindingen, o.a. in ons artikel "Factoring Integers with Large-Prime Variations of the Quadratic Sieve" in "Experimental Mathematics". Je hechtte grote waarde aan de correctheid van Engelse uitdrukkingen (het is: the set comprises prime numbers, niet: the set comprises OF prime numbers) en ik geloof dat je me het boek "Handbook of Writing for the Mathematical Sciences" aanbevolen had, wat ik nog steeds heb en ook buiten de wiskunde goed te gebruiken is.

Ook intern heb je je omgeven met medewerkers, die belangrijk voor ons onderzoek geweest zijn, bijvoorbeeld Dik Winter, die helaas niet meer is, en Walter Lioen, aan wie ik zelf ook veel heb te danken.

Ik kan geen samenvatting geven van al je werk en functies. Misschien mag ik een paar willekeurige hoogtepunten in een gedicht in het Duits samenvatten? Ik heb het "Kaputt" genoemd, omdat je in je werk het e.e.a. kapot gemaakt hebt...

*Kaputt*

-----

*M(x) durch Wurzel x ist immer klein, das hat sich Mertens ausgedacht.  
Aber weit gefehlt, seine Vermutung durch Herman gekracht. Auf geht's in  
die Zahlenwelt, die wir lieben. Zerlegst dabei die großen mit quadratischen  
Sieben. Können wir überhaupt noch sicher bezahlen? Erledigst du ja die  
größten mit dem Körper der algebraischen Zahlen!*

-----

Wel wil ik nog kwijt, dat ik minstens 56 publikaties heb geteld en dat je ook minstens 17 organisatorische functies hebt bekleed of nog bekleed, wat ik indrukwekkend vind. Je kan dus echt terugkijken op een prachtige wiskundige carrière en ik vermoed dat het bloed kruipt, waar het niet

gaan kan, d.w.z. dat je je wiskundige activiteiten voort zult zetten. Misschien op een wat lager pitje, maar toch. Laat je niet verleiden om je thuis te bemoeien met dingen waar je echtgenote de scepter zwaait.

Geniet van je vrije tijd. Marije en ik wensen je daarbij heel veel plezier. Hartelijk dank.

---

Persoonlijke herinneringen. Marijes deel.

---

Na mijn afstuderen bij prof. Rob Tijdeman kwam er een promotieplaats beschikbaar die me bijzonder aansprak. De plaats zat in een samenwerkingsverband tussen prof. Tijdeman en Herman en ging over de Number Field Sieve, ook een algoritme om getallen in factoren te ontbinden. Ik solliciteerde met een presentatie over diophantische vergelijkingen, het onderwerp van mijn afstudeerscriptie. Toen ik er jaren later weer eens tegenaan liep, snapte ik er zelf niets meer van. Volgens mij een niet te volgen verhaal, maar kennelijk heb ik toen toch voldoende indruk gemaakt om aangenomen te worden.

Samenwerken, jouw uitstekende contacten met anderen in ons vakgebied heeft mij niet alleen veel kennis en inzicht maar ook veel plezier gebracht. Allereerst natuurlijk door Peter Montgomery op het CWI uit te nodigen. Jouw initiatief daartoe heeft de groep in het algemeen en mijn promotie in het bijzonder een enorme impuls gegeven. Ook Dik en Walter waren altijd bereid ons te helpen. Samenwerking met andere professionals was ook cruciaal in de wereldrecordpoging die we deden in 1996 om RSA-130 te ontbinden. De geslaagde poging haalde alle landelijke dagbladen. Een fantastische ervaring, bijzonder spannend, waar je ook sindsdien nog met veel inzet aan bent blijven werken. En sindsdien ben je er steeds mee bezig gebleven, getuige dat je in 2009 weer meedeed met de ontbinding van het huidige wereldrecord RSA-768, 232 cijfers. Op het ontbinden van RSA-896 met 270 cijfers stond tot voor kort een geldprijs van USD 75.000,-. Dat zou natuurlijk wel een mooi afscheidscadeau zijn geweest, maar ik zou niet verbaasd zijn dat zelfs zonder die geldprijs je ook weer betrokken zult zijn wanneer het volgende record gevestigd wordt. Jij was de drijvende kracht achter de prima sfeer in het team, waar ook wel eens ruimte was voor andere dingen dan ontbinden. Walter heeft me zo nog geholpen een echte screensaver te maken. Een hele prestatie in 1993 toen dit soort zaken in vergelijking met vandaag nog in de

kinderschoenen stonden en ik aan mijn vrienden uitlegde wat email was. Ook vond je het geen enkel probleem om 3 steile trappen in een Amsterdams huis te beklimmen in mijn AIO kamer met het team een bord macaroni op schoot te eten. Dat was lang geleden!

Beste Herman, dank je wel voor de fantastische tijd die ik op het CWI heb gehad.