

Oom Petros en het vermoeden van Goldbach

Apostolos Doxiadis

Oom Petros
en het vermoeden
van Goldbach

ROMAN

Vertaald door Peter Out



Uitgeverij De Vliegende Hollander

Uitgeverij De Vliegende Hollander stelt alles in het werk om op milieuvriendelijke en duurzame wijze met natuurlijke bronnen om te gaan. Bij de productie van dit boek is gebruikgemaakt van papier met het FSC-kenmerk. Dit kenmerk garandeert dat het hout, of de houtvezel waarvan het product is gemaakt, afkomstig is van ecologisch en maatschappelijk verantwoord bosbeheer.



978 90 495 0148 8

Copyright © 2010 Apostolos Doxiadis
Copyright Nederlandse vertaling © 2010 Peter Out en
Uitgeverij De Vliegende Hollander
Oorspronkelijk verschenen bij Faber & Faber Ltd.
Oorspronkelijke titel *Uncle Petros and Goldbach's Conjecture*
Omslagontwerp Wil Immink Design
Omslagillustratie Alecos Papadatos & Annie Di Donna
Vormgeving binnenwerk Perfect Service

ISBN 978 90 495 0147 1

NUR 302

www.vaarmee.com

Uitgeverij De Vliegende Hollander is een imprint van
Dutch Media uitgevers bv

‘Archimedes zal herinnerd worden als Aeschylus is vergeten, want talen sterven maar wiskundige ideeën niet. “Onsterfelijkheid” is misschien een dwaas woord, maar wat het ook betekenen mag, een wiskundige maakt er waarschijnlijk de meeste kans op.’

G.H. Hardy, *A Mathematician's Apology*

EEN

Iedere familie heeft haar zwarte schaap – in die van ons was het oom Petros.

Mijn vader en oom Anargyros, zijn twee jongere broers, zorgden ervoor dat mijn neven en ik hun mening over hem zonder tegenspraak overnamen.

‘Die nietsnut van een broer van me, Petros, is een van die mislukkingen van het leven,’ zei mijn vader te pas en te onpas. En oom Anargyros deed tijdens de familiebijeenkomsten, waarvan oom Petros in de regel wegbleef, het noemen van diens naam altijd vergezeld gaan van gesnuif en grimassen die, afhankelijk van zijn stemming, afkeuring, minachting of domweg berusting uitdrukten.

Eén ding moet ik ze echter nageven: in financiële zaken behandelden beide broers hem met de grootst mogelijke correctheid. Ondanks het feit dat hij nooit zelfs maar een greintje op zich nam van het werk en de verantwoordelijkheden verbonden aan het beheer van de fabriek die ze gedrieën van mijn grootvader hadden geërfd, betaalden vader en oom Anargyros zonder mankeren oom Petros zijn deel van de winsten uit. (Dit was te danken aan een sterk familiegevoel; nog zo’n gemeenschappelijke erfenis.) Wat oom Petros betreft, hij betaalde ze met gelijke munt terug. Omdat hij zelf geen gezin

had, liet hij ons, zijn neefjes, de kinderen van zijn grootmoedige broers, praktisch onaangeroerd het gehele fortuin na dat op zijn bankrekening verveelvoudigd was.

Speciaal mij, zijn ‘allerbeste neef’ (zijn eigen woorden), liet hij bovendien zijn enorme bibliotheek na, die ik op mijn beurt aan het Helleens Wiskundig Genootschap schonk. Voor mezelf behield ik slechts twee werken, deel zeventien van Leonhard Eulers *Opera Omnia* en nummer achtendertig van het Duitse wetenschappelijke tijdschrift *Monatshefte für Mathematik und Physik*. Deze bescheiden memorabilia waren symbolisch, omdat ze de grenzen markeerden van het wezelijke levensverhaal van oom Petros. Het beginpunt ligt in een brief geschreven in 1742, die in het eerstgenoemde werk is opgenomen, waarin de weinig bekende wiskundige, Christian Goldbach, een bepaalde rekenkundige aritmische waarneming onder de aandacht van de grote Euler brengt. En het einde, bij wijze van spreken, kan worden gevonden op pagina’s 183-198 van het erudiete Duitse tijdschrift, in een studie getiteld ‘Over formeel onbeslisbare stellingen in *Principia Mathematica* en aanverwante systemen’, in 1931 geschreven door de tot dan toe volledig onbekende Weense wiskundige Kurt Gödel.

Tot ik een jaar of vijftien, zestien was, zag ik oom Petros slechts eenmaal per jaar, tijdens de rituele visite op zijn naamdag, het feest van de Heilige Petrus en Paulus op 29 juni. Het gebruik van deze jaarlijkse bijeenkomst was ingesteld door mijn grootvader en dientengevolge een verplichting waaraan niet te tornen viel in onze van tradities vergeven familie. Het voltallige gezelschap reisde dan naar Ekali, tegenwoordig een buitenwijk van Athene, maar toentertijd meer een afgelegen landelijk gehucht, waar oom Petros alleen woonde in

een klein huis, dat door een grote tuin en boomgaard was omgeven.

De minachtende manier waarop vader en oom Anargyros hun oudere broer afwezen, had me van kind af aan verbaasd en was me langzamerhand een waar raadsel geworden. De tegenstelling tussen het beeld dat ze van hem schilderden en de indrukken die ik tijdens ons spaarzame persoonlijke contact opdeed, was zo schrijnend dat zelfs een onvolwassen geest als de mijne gedwongen werd hierbij stil te staan.

Tevergeefs observeerde ik oom Petros tijdens ons jaarlijkse bezoek en zocht in zijn uiterlijk of gedrag naar tekenen van losbandigheid, luiheid of andere kenmerken van de ontaarde mens. In tegendeel, iedere vergelijking viel zonder meer in zijn voordeel uit: de jongere broers waren opvliegend en in hun omgang met mensen vaak uitgesproken ongemanierd, terwijl oom Petros tactvol en hoffelijk was en zijn diepliggende blauwe ogen altijd straalden van vriendelijkheid. Zij waren allebei zware drinkers en rokers; hij dronk niets sterkers dan water en inhaleerde slechts de kruidige lucht van zijn tuin. Bovendien had oom Petros, anders dan vader, die gezet was, en oom Anargyros, die ronduit zwaarlijvig was, de gezonde pezigheid die het resultaat was van een fysiek actieve en sobere levensstijl.

Mijn nieuwsgierigheid nam met ieder jaar dat verstreek toe. Tot mijn grote teleurstelling weigerde mijn vader echter meer informatie over oom Petros te verschaffen die verder ging dan zijn stereotiepe, laatdunkende bezwering van 'een van die mislukkingen van het leven'. Van mijn moeder vernam ik over zijn dagelijkse activiteiten (men kon nauwelijks van echte bezigheden spreken): hij stond iedere ochtend op bij het krieken van de dag en bracht de meeste tijd zwoegend in zijn tuin

door, zonder hulp van een tuinman of enig modern werkbesparend apparaat – zijn broers schreven dit ten onrechte toe aan zijn gierigheid. Hij verliet zelden zijn huis, behalve voor een maandelijks bezoek aan een kleine filantropische instelling die was opgericht door mijn grootvader en waar hij vrijwillig zijn diensten verleende als penningmeester. Bovendien ging hij soms naar ‘een andere plek’, die ze nooit nader aanduidde. Zijn huis was een ware kluizenaarshut; met uitzondering van de jaarlijkse familie-invasie kwam er nooit bezoek. Oom Petros had geen enkele vorm van sociaal leven. ’s Avonds bleef hij thuis en – hier nam mijn moeders stem bijna een fluisterton aan – ‘ging helemaal op in zijn studie’.

Opeens was ik een en al aandacht.

‘Studie? Wat voor studie?’

‘God mag weten wat,’ antwoordde mijn moeder, in mijn jongensachtige verbeelding visioenen van esoterieën, alchemie of erger oproepend.

Er dook nog een stukje onverwachte informatie op ter identificatie van de raadselachtige ‘andere plek’ die oom Petros bezocht. Het was afkomstig van een gast die mijn vader te eten had uitgenodigd.

‘Ik zag je broer Petros pas nog in de club. Hij maakte me in met een Karo-Cann,’ zei de gast; toen ik hem onderbrak kreeg ik een boze blik van mijn vader: ‘Wat bedoelt u? Wat is een Karo-Cann?’

Onze gast legde uit dat hij sprak over een bepaalde manier van openen bij het schaakspel, genoemd naar de twee uitvinders ervan, de heren Karo en Cann. Blijkbaar had oom Petros de gewoonte af en toe een bezoek te brengen aan een schaakclub in Patissia, waar hij in de regel zijn ongelukkige tegenstanders van het bord veegde.

‘Wat een speler!’ zuchtte de gast vol bewondering. ‘Als hij ooit aan een officiële competitie had meegedaan, was hij nu grootmeester geweest!’

Toen veranderde mijn vader het onderwerp.

De jaarlijkse familiereünie werd gehouden in de tuin. Drinkend, etend en kletsend zaten de volwassenen rond een tafel die op een geplaveide patio was neergezet en de twee jongere broers spanden zich zoals gewoonlijk in (meestal niet met onverdeeld succes) om vriendelijk tegen het feestvarken te zijn. Mijn neefjes en ik speelden in de boomgaard.

Op een bepaald moment vroeg ik, omdat ik had besloten een antwoord op het raadsel van oom Petros te vinden, of ik het toilet mocht gebruiken; ik hoopte op een kans het huis vanbinnen te kunnen onderzoeken. Tot mijn grote teleurstelling wees onze gastheer echter naar een klein privaat dat tegen het gereedschapsschuurtje stond. Het daaropvolgende jaar (ik was toen veertien) werd mijn nieuwsgierigheid geholpen door het weer. Een zomerstorm dwong mijn oom de tuindeuren te openen en ons een ruimte binnen te leiden die duidelijk door de architect was bedoeld om als woonkamer te dienen. Even duidelijk was echter dat de eigenaar deze niet gebruikte om gasten te ontvangen. Hoewel er een bank stond, was deze geheel onlogisch tegenover een raamloze muur opgesteld. Stoelen werden vanuit de tuin binnengebracht en in een halve kring gezet, waarin we zaten als rouwklagers bij een dodenwake in de provincie.

Ik voerde een haastige verkenning uit, snelle blikken om me heen werpend. De enige meubelstukken die blijkbaar voor dagelijks gebruik dienden, waren een diepe, sjofele leunstoel bij de open haard met ernaast een tafeltje, waarop een schaakbord stond met de stukken opgesteld alsof er een partij werd

gespeeld. Naast het tafeltje, op de grond, lag een grote stapel schaakboeken en tijdschriften. Dit was dus waar oom Petros iedere avond zat. De studie waarover mijn moeder had gesproken, moest een schaakstudie zijn geweest. Maar was dat ook zo?

Ik mocht mezelf niet toestaan gemakzuchtige gevolgtrekkingen te maken, aangezien er nu nieuwe mogelijkheden tot speculatie waren. Het meest opvallende aan de kamer waarin we zaten, wat hem zo anders maakte dan de woonkamer in ons huis, was de overweldigende aanwezigheid van boeken, ontelbare boeken, overal. Niet alleen waren alle zichtbare muren van de kamer, de gang en de hal van de grond tot het plafond bedekt met planken die compleet waren volgestouwd, maar ook namen hoge stapels boeken het grootste deel van de vloer in beslag. De meeste zagen er oud en stukgelezen uit.

Eerst koos ik de makkelijke weg om mijn vraag over hun inhoud beantwoord te krijgen. Ik vroeg: ‘Wat zijn dit allemaal voor boeken, oom Petros?’

Er viel een akelige stilte, alsof ik in het huis van de gehangene over de strop had gesproken.

‘Het zijn... oude boeken,’ mompelde hij aarzelend, nadat hij een snelle blik in de richting van mijn vader had geworpen. Maar het zoeken naar een antwoord leek hem zo te verwarren, en de glimlach waarmee dit zoeken gepaard ging was zo moeizaam, dat ik mezelf er niet toe kon bewegen nog meer vragen te stellen.

Nogmaals nam ik mijn toevlucht tot de natuurlijke behoefte. Deze keer leidde oom Petros me naar een klein toilet naast de keuken. Op weg terug naar de woonkamer, alleen en ongezien, maakte ik van de gelegenheid die ik zelf had gecreëerd

gebruik. Ik pakte het bovenste boek van de dichtstbijzijnde stapel op de gang en bladerde er gejaagd doorheen. Helaas was het in het Duits, een taal waarmee ik geheel onbekend was (en nog steeds ben). Bovendien waren de meeste pagina's versierd met mysterieuze symbolen die ik nooit eerder had gezien: \forall -en en \exists -en en \int -en en \notin -en. Te midden hiervan ontdekte ik wat makkelijker te begrijpen tekens, $+$ -en, $=$ -en en \div -en, afgewisseld met zowel Griekse als Latijnse getallen en letters. Mijn gezonde verstand won het van mysterieuze fantasieën: het was wiskunde!

Ik verliet Ekali die dag volledig in beslag genomen door mijn ontdekking, ongevoelig voor de uitbrander die mijn vader me op weg terug naar Athene gaf en voor zijn hypocriete reprimandes over mijn 'ongemanierdheid tegenover mijn oom' en 'mijn bemoeizuchtige, nieuwsgierige vragen'. Alsof het de verstoring van het *savoir-vivre* was die hem had geërgerd!

Mijn nieuwsgierigheid naar de duistere, onbekende kant van oom Petros ontwikkelde zich in de daaropvolgende maanden tot iets dat een obsessie benadert. Ik herinner me dat ik tijdens de lessen op school dwangmatig krabbels in mijn schriften zat te tekenen met wiskundige en schaaksymbolen.

Wiskunde en schaken: één van die twee behelsde waarschijnlijk het antwoord op het raadsel dat hem omgaf, maar geen van beide bood een geheel bevredigende verklaring, omdat beide onverenigbaar waren met de laatlunkende, afwijzende houding van zijn broers. Toch konden deze twee belangstellingsgebieden op zich (of was het meer dan belangstelling?) onmogelijk aanstoot geven. Van welke kant je het ook bekeek, een schaker zijn op het niveau van grootmees-

ter of een wiskundige die honderden ontzagwekkend dikke boekdelen heeft verslonden, maken je toch niet onmiddellijk tot 'een van die mislukkingen van het leven'.

Ik wilde er beslist achter komen; om dat te doen overwoog ik zelfs enige tijd een waagstuk in de geest van de daden van mijn favoriete literaire helden, een onderneming die Enid Blytons Grote Zeven, de Hardy Boys, of hun Griekse zielsverwant, de 'Heroïsche Spookjongen', waardig zou zijn. Tot in de kleinste details plande ik een inbraak in het huis van mijn oom tijdens een van zijn uitstapjes naar de filantropische instelling of de schaakclub, zodat ik de hand kon leggen op tastbaar bewijs van zijn wangedrag.

Uiteindelijk hoefde ik niet over te gaan tot crimineel gedrag om mijn nieuwsgierigheid te bevredigen. Het antwoord dat ik zocht, trof me bij wijze van spreken, recht in mijn gezicht.

Het ging als volgt:

Op een middag, toen ik alleen thuis mijn huiswerk zat te maken, ging de telefoon en ik nam op.

'Goedenavond,' zei een onbekende mannenstem. 'Ik bel vanuit het Helleens Wiskundig Genootschap. Zou ik de professor misschien kunnen spreken?'

Zonder nadenken corrigeerde ik de man aan de lijn.

'U moet een verkeerd nummer hebben gedraaid. Er is hier geen professor.'

'O, neemt u me niet kwalijk,' zei hij. 'Ik had eerst moeten vragen. Spreek ik niet met Papachristos?'

Plotseling kreeg ik een ingeving.

'Bedoelt u soms meneer Petros Papachristos?' vroeg ik.

'Ja,' zei de man, 'professor Papachristos.'

'Professor'! De hoorn viel bijna uit mijn hand. Ik onder-

drukte echter mijn opwindung uit vrees dat deze onverhoopte kans me zou ontglippen.

‘O, ik begreep niet dat u *professor* Papachristos bedoelde,’ zei ik vleierend. ‘Dit is namelijk het huis van zijn broer, weet u, maar aangezien de professor geen telefoon heeft...’ (waarheid) ‘... nemen wij telefoontjes voor hem aan’ (regelrechte leugen).

‘Zou ik dan zijn adres mogen hebben?’ vroeg de man aan de lijn, maar inmiddels had ik mijn kalme hervonden en was hij geen partij voor me.

‘De professor is erg gesteld op zijn privacy,’ zei ik hooghartig. ‘We ontvangen ook z’n post.’

Ik had de arme man geen keus gelaten.

‘Zoudt u dan zo vriendelijk willen zijn mij uw adres te geven? We zouden hem namens het Helleens Wiskundig Genootschap graag een uitnodiging sturen.’

De paar dagen erna deed ik alsof ik ziek was, zodat ik thuis kon zijn op het gebruikelijke tijdstip dat de post werd bezorgd. Ik hoefde niet lang te wachten. Op de derde dag na het telefoongesprek had ik de kostbare envelop in mijn hand. Ik wachtte tot na middernacht voordat mijn ouders in slaap waren gevallen, en sloop toen naar de keuken en stoomde hem open (ook uit jongensboeken opgepikt).

Ik vouwde de brief open en las: