

Proloog

Voor u ligt mijn profielwerkstuk, waarvan u mag weten dat ik er, ondanks alle teleurstellingen, trots op ben. Wat ik in mijn onderzoeksvoorstel stelde, namelijk dat het profielwerkstuk hét werkstuk is dat men op de Middelbare school zou moeten maken, waarmee ik bedoel te zeggen dat het werkstuk alle andere werkstukken die gemaakt zijn op de Middelbare school zowel in kwaliteit als ook in omvang moet doen verbleken, is voor mij uitgekomen.

Zonder enige twijfel is dit het meest omvangrijkste werkstuk wat ik ooit heb ingeleverd. Maar wat eigenlijk veel belangrijker is, kwalitatief gezien doet mijn profielwerkstuk al mijn andere werkstukken in een zware slagschaduw staan.

De belangrijkste reden die ik daarvoor aandraag is dat ik alles zelf heb onderzocht, met wat adviezen natuurlijk, maar desalniettemin, volledig zelf. Nog nooit heb ik zoveel eigen onderzoek voor een werkstuk gedaan. Vaak was het een kwestie van het bijeensprokkelen van informatie die anderen al eerder hadden verkregen na onderzoek en die juist te interpreteren. Nu echter ben ik het zelf die onderzoek heeft gedaan.

Nog nooit heb ik een probleem in een werkstuk zo elementair aangepakt, en ook nog nooit zo wiskundig. Ik kan zeggen dat ik me over mijn eigen vindingrijkheid verbaasde als het om wiskunde ging. Zeker kan ik daarbij ook nog stellen dat ik érg veel geleerd heb van een wiskundige benadering zoals ik die hier heb gebruikt. Het hele logische denken krijgt een *boost*, zoals zij, die niet op het vasteland wonen, de Engelsen, zo mooi kunnen zeggen.

Nog nooit ben ik zo bevlogen geweest bij het maken van een werkstuk. Hoewel ik de minimale hoeveelheid te maken uren al lang overschreden had, bleef ik doorwerken. Zeker ook omdat het steeds interessanter werd naarmate het onderzoek vorderde. Bovendien wilde ik na al het zwoegen bij het rekenen wel eens weten of het werkelijk klopte wat ik had gesteld. Ik moesten zou het profielwerkstuk tot aan het eind toe voltooien. Vol spanning werkte ik toe naar het experiment.

Nog nooit ben ik zo wanhopig geweest bij het maken van een werkstuk. Wanhopig vanwege het ontbreken van voldoende tijd, wanhopig omdat een berekening toch niet bleek te kloppen, wanhopig van de gigantische hoeveelheid informatie, wanhopig van de gecompliceerdheid van de wiskundige problemen. Voor mij althans, als niet-wiskundige.

Want een niet-wiskundige, dat ben ik. Hoewel ik mij zeer interesseer in het vak, omdat het wel eens antwoord zou kunnen geven op de vragen van het leven. Via de logica die in wiskunde kan worden uitgedrukt kunnen wij alles bewijzen. En daar is maar één tenzij bij. Namelijk: tenzij de wereld niet volgens de logica werkt, maar volgens de onlogica. Dat zou logischer zijn wellicht, en daar komen we dan ook tot een eeuwige paradox: onlogica is logischer.

Goed, laat ik, na dit filosofische intermezzo, benadrukken dat ik ook de symbolische en de kunsthistorische kant van koepelbouw wilde toevoegen aan het natuurwetenschappelijk onderzoek. Volgens het 'hokjesdenken' zou dat komen door mijn alpha kant, maar mijn reden is veel beter beargumenteerd. Ik wil namelijk het algemene beeld weergeven van koepels. Waarom is de koepel zo populair, waarom wil ik een perfect ronde koepel op het Olympisch stadion. Met een literair onderzoek laat ik u de context zien waarin dit alles, en in het bijzonder het natuurwetenschappelijk onderzoek heeft plaatsgevonden.

Niet alleen de kunsthistorische en symbolische kant maakte mij zo gedreven tot het maken van dit profielwerkstuk, nee, misschien nog wel veel belangrijker voor mij is mijn eigen

eerste ontmoeting met de meest geniale koepel aller tijden, die ik ooit heb mogen aanschouwen, dat vermeld ik er wel bij.

Ik heb het natuurlijk over de koepel van het Pántheon. Velen zullen de koepel van de Santa Maria del Fiore in Florence, met diens mooie versieringen, of de met goud bebladerde San Pietro te Rome mooier vinden dan die van het veel soberdere Pántheon. Maar ik niet. Het Pántheon betekent letterlijk algoddelijk, iets vrijer: alheilig. Voor mij is het Pántheon letterlijk een algoddelijke plek, hoewel ik niet in God geloof. Het Pántheon is een plek waar alles tot zijn plaats komt, een plek die kippenvol oproept, iedere keer, een plek waar je je thuis voelt. Een plek waar diverse Italiaanse koningen en de beroemde schilder Raphaël zich zo thuis voelden dat zij in het Pántheon begraven wilden worden. Hun verzoeken werden gehonoreerd.

Thans is het Pántheon een kerk, maar dus ook een graftombe. Leven en Dood gecombineerd met een lange geschiedenis als heidense tempel. Bovendien gebouwd volgens Pythagoreïsche perfectie. Wiskundig volmaakt. Een koepel in de vorm van een perfecte halve bol en het gebouw zelf, waar een reusachtige strandbal van maar liefst 43,3 meter in doorsnede in kan worden opgepompt.

Als dat geen algoddelijkheid is.

Ik hoop u hiermee een klein beetje van mijn bevlogenheid te hebben meegegeven. Wellicht bent u niet overtuigd. In dat geval beveel ik u aan er zélf eens een kijkje te gaan nemen. Buiten het Pántheon is er overigens nog genoeg te zien in Rome.

Het profielwerkstuk zelf is een combinatie van alpha en bèta, allebei Griekse letters. Zelfs in de wiskunde vindt men die letters nog terug. Een teken dat ook daar de klassieke, alpha kant nauw verbonden is met het exacte, de bèta kant. Ik heb in feite alles in het groot geprojecteerd in één, en dat mag ik nu wel zeggen Gamma werkstuk.

Laat ik dan nu dit voorwoord, het eind van het begin – zoals Harry Mulisch gezegd zou hebben – eindigen met een citaat van Cicero, één van Rome's grootste staatsmannen en wijste filosofen, met betrekking tot de esthetica, de leer der vormen, en met indirect betrekking hebbend op de koepel die voor de mensheid eeuwig als voorbeeld zal worden beschouwd, namelijk die van het Pántheon, en betrekking hebbend op het heelal, de kosmos, de wereldorde, alles:

“U zegt dat een kegel of een cilinder of een piramide in uw ogen mooier is dan een bol. Laten we aannemen dat deze andere vormen mooier zijn, althans in hun verschijningsvorm, ook al bestijd ik dat. Want wat kan er mooier zijn dan de vorm die als enige al die andere vormen omsluit? Een vorm die geen onregelmatigheid kent, niet vloekt met het oog, geen scherpe kanten heeft en geen enkele knik, uitsteeksel, inham of afwijking vertoont. Er zijn in feite twee optimale vormen: onder de vaste vormen is dat de massieve bol of sfeer (sphaira, σφαῖρα), zoals deze in het Grieks wordt genoemd, en onder de vlakke figuren de kring of 'cirkel' (kuklos, κύκλος), zoals de Grieken zouden zeggen...Begrijpt u dan niet dat een dusdanig regelmatige beweging en een zo stabiele ordening als die van het heelal noodzakelijkerwijs een bolvorm veronderstelt?”

Hans de Jonge,
auteur

Maandag 17 december 2005