

# A-Es<sup>2</sup> $\sqrt{\text{roots}}$

Nummer 3, juni 2013





## Colofon

*datum uitgave:* 1 juni 2013

*oplage:* 450

*deadline volgend nummer:*

1 oktober 2013

*A-Es<sup>2</sup>√roots is een uitgave van:*

Studievereniging A-Eskwadraat

Princetonplein 5

3584 CC Utrecht

*tel:* (030) 253 4499

*fax:* (030) 253 5787

*e-mail:* [alumnicie@a-es2.nl](mailto:alumnicie@a-es2.nl)

*redactie:*

Jolien Marsman

Gijs Boosten

Hannah Tops

Hugo Duivesteijn

Peter Boot

Pieter Kouyzer

*Met dank aan:*

Archiefcommissie

J.J. ten Bosch

Mark Overmars

# Inhoud

Beste alumnus, .....	2
Geschiedenis S <sup>2</sup> .....	3
Introductie .....	5
Commissaris Onderwijs .....	6
Interdisciplinair onderzoek: wat, waarom en hoe! ... J.J. ten Bosch	8
Toen en Nu .....	11
Verkoop van dictaten bij A-Eskwadraat .....	12
Gametechnologie in Utrecht .....	14
Uw hulp gevraagd! .....	16
Kruiswoordpuzzel .....	17

## Beste alumnus,

Een half jaar is verstreken sinds de vorige editie van A-Es<sup>2</sup>√roots. Het duurt nog slechts 6 luttele maanden totdat u wordt toegeschreven door een andere voorzitter van een ander jaar. De tijd vliegt voorbij en het is dan ook geen wonder dat ik mij in ieder geval vaak afvraag wat er later van me terecht zal komen. Hoe zou het zijn om alumnus te zijn enkele jaren vanaf nu en een boekje te ontvangen, zoals u nu ook in uw handen heeft? Hoe zal het boekje veranderd zijn? Wie zou erin schrijven? Misschien dat ik dan nog een enkele naam herken, maar de kans is vrij klein.

In zekere zin wordt ieders ervaring bij A-Eskwadraat bepaald door de mensen met wie hij of zij die jaren beleeft. Aangezien elke jaargang andere mensen met zich meebrengt, heeft iedere alumnus A-Eskwadraat dan ook anders ervaren. De activiteiten binnen de vereniging veranderen elk jaar en ik kan me goed voorstellen dat als u het activiteitenaanbod van vandaag zou bekijken, het in vele opzichten totaal anders is als in uw eigen tijd.

Het is makkelijk om te kijken naar de verschillen tussen vroeger en nu, maar het zijn de gelijkenissen, die de rode draad vormen door de jaren heen. De herkenning van “Oh, dat deden wij ook in mijn tijd!” is een fantastisch gevoel, maar ook de kern van wat A-Eskwadraat maakt. Zonder diezelfde activiteiten mist het gevoel van saamhorigheid door de jaren heen.



Het is dan ook zo, dat ik verwacht over een aantal jaren A-Es<sup>2</sup>√roots op mijn deurmaat te vinden en er tevreden een blik in te kunnen werpen. Niet alleen door alle nieuwe initiatieven die worden uitgevoerd door nieuwe enthousiaste studenten, maar ook door de herkenning van wat er in mijn tijd was gebeurd. Ik weet zeker dat er een hoop veranderd zal zijn, maar de goede dingen zullen behouden blijven of zelfs verbeterd zijn!

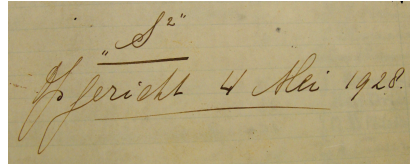
Ik zal u niet langer afhouden van de werkelijke inhoud van dit boekje. Slaat u vooral de bladzijde om en ontdek wat er zich nu allemaal afspeelt binnen de vereniging. Wat er verandert, verbetert, maar ook wat er gelijk blijft.

Pieter Kouzyer

## Geschiedenis S<sup>2</sup>

Op 4 mei 2013 is het precies 85 jaar geleden dat S<sup>2</sup>, één van de voorlopers van A–Eskwadraat, is opgericht. S<sup>2</sup> is opgericht door na-candidaten in de wis- en natuurkunde die zich te veel als “meetslaven en glazenwassers” gebruikten. Waar de naam precies vandaan komt is nog altijd niet bekend, maar waarschijnlijk stamt dit af van: ‘Samen Studeren’, ‘Samen Sterker’ of ‘Samen Slimmer’.

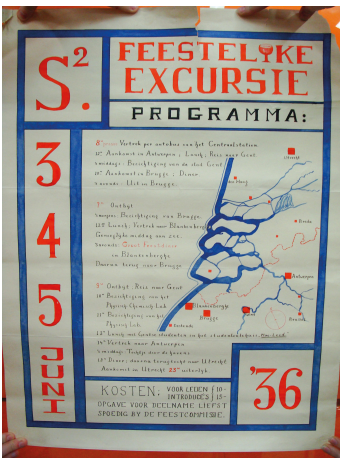
S<sup>2</sup> is opgericht in Noord-Brabant, een hotel in het centrum van Utrecht. De vereniging had drie speerpunten: elke 14 dagen een referaat houden, waarbij iemand een lezing kwam geven, regelmatig excursies organiseren en tijdschriften circuleren onder de leden. In eerste instantie was S<sup>2</sup> nog geen officiële vereniging, maar dit veranderde niet veel later. Op 21 januari 1929 werden de statuten vastgesteld.



Tot 1934 was het lastig om lid te worden van S<sup>2</sup>. Volgens de statuten gold het volgende:

*“Om lid te worden is noodig en voldoende, dat men voorgesteld wordt door minstens 5 leden, waarvan er minstens 2 langer dan een jaar lid zijn, en dat bij schriftelijke stemming - welke stemming wordt gehouden op de vergadering volgende op die, waarop het voorstel tot lidmaatschap is ingediend - 2x het aantal voorstemmers grooter is dan of gelijk is aan 4x het aantal tegenstemmers vermeerderd met het aantal blanco stemmen.”*

Snapt u het nog? Samengevat gold voor de stemming:  $2V \geq 4T + B$ .



Tegenwoordig is dat wel anders en staan er rijen voor de pinautomaat om lid te worden, want elk jaar willen bijna alle 400 eerstejaars dat maar al te graag. Eén van de vier studies doen is daarvoor voldoende. De contributie voor S<sup>2</sup> was vanaf het begin  $f$  0,50. Daarnaast kreeg je vanaf 1925 een boete van  $f$  0,25 als je afwezig was zonder toestemming van de ab-actis. In 1930 is deze boete weer opgeheven.

S<sup>2</sup> heeft vele excursies georganiseerd. Zo gingen ze voor de vierde Dies in 1932 naar Aken met o.a. prof. dr. L.S. Ornstein als begeleider. Een feestelijke driedaagse excursie naar Antwerpen, Gent, Brugge en Blankenberghe vond plaats in 1934. De poster voor deze excursie was met de hand gekalligrafeerd en is te zien op de foto hiernaast.

Ook ontstond er een heus S<sup>2</sup>-lied. Kent u de melodie nog? Wij zijn hier erg benieuwd naar! De tekst ging als volgt:

<i>Het lab waar wij steeds daaglijks werken, Dat geeft ons wetenschap. De vriendschap werd wel niet vergeten, Maar toch de band was slap. Daarom zijn wij toen saamgekomen Ter verdrijving van dat kwaad. De club die ons toen heeft vereenigd, Dat is ons S-quadraat.</i>	<i>Excursies, vele referaten, Daarna een zwaar debat. Wie denkt dat daarmee alles uit is Nee die vergeet nog wat. Als d' eerste haan begint te kraaien, De klok van vieren slaat, De club die dan naar huis toe strompelt Dat is ons S-quadraat.</i>
--	--

Tijdens de oorlog heeft S<sup>2</sup> haar financiën geschonken aan het Nationaal Hulpcomité. De activiteiten werden op wat bescheidenere schaal voortgezet, tot de vereniging in 1942 voorlopig werd opgedoekt. In september 1945 is S<sup>2</sup> heropgericht. Na de oorlog ging het slechter met S<sup>2</sup>. Al in 1953 werd gesproken over een fusie met A-E. Deze vergadering was moeizaam en van een fusie is het toen uiteindelijk niet gekomen.



Beide verenigingen bestonden nog een tijd naast elkaar en hoewel er in 1967 door S<sup>2</sup> nog een excursie naar Engeland georganiseerd werd, staat in het jaarverslag van dat jaar te lezen dat het aantal actieve leden terugloopt. De algemene teneur werd steeds negatiever en in 1969 kwam er een oud plan op tafel: de fusie. Na twee jaar bakkeleien volgde op 10 februari 1971 dan uiteindelijk toch de fusie en ontstond onze huidige vereniging: A-Eskwadraat.

Archiefcommissie

## Introductie

Het begin van de studie is voor iedere student een moment om nooit te vergeten. Voor het eerst onder de vleugels van de ouders vandaan, voor velen het moment om op kamers te gaan en te ontdekken wat het leven te bieden heeft. A–Eskwdraat speelt hierin een belangrijke rol, met name door het organiseren van de introductie.

De introductie van de bachelorstudies Informatiekunde, Informatica, Wiskunde en Natuurkunde en de 15 bijbehorende mastersprogramma's wordt door A–Eskwdraat in samenwerking met de Universiteit georganiseerd. De eerste maandag van september staat de Noordwesthoek van de Uithof in het teken van de bachelorintroductie. In de hal van het Minnaertgebouw komen alle eerstejaarsstudenten (ongeveer 500) samen waar ze naar een kleur en twee mentoren (ouderejaarsstudenten) verwezen, terwijl je ze ziet denken: “Waar ben ik nu weer beland?” Binnen mum van tijd is de Minnaerthal gevuld met vijf kleuren en kan over de hoofden gelopen worden.

“Wat hebben deze kleuren met de introductie te maken?” zult u zich wellicht afvragen. De eerstejaars gaan de eerste drie dagen van hun studie op kamp naar Ellertshaar. Een kamp waar zo'n 300 eerstejaars (er is inmiddels geen locatie in Nederland meer waar A–Eskwdraat alle eerstejaars kwijt kan) elkaar drie dagen lang elkaar leren kennen door spelletjes te spelen, te zwemmen en natuurlijk samen te feesten. Met deze spelletjes strijden de eerstejaars voor hun kleur, met als doel dat hun “supermentor” (superheld, een ouderejaarsstudent) het introductiekamp mag winnen. Naast de 300 eerstejaars gaan er ook 100 mentoren, 10 commissieleden, 10 helpers en 12 koks mee om dit kamp tot een groot succes te maken.



Na het kamp worden de studenten, nog steeds onder begeleiding van twee mentoren, wegwijds gemaakt in Utrecht en het studentenleven. Ze kunnen hun boeken bij A–Eskwdraat kopen tussen de eerste colleges door en leren de taal van het studentenleven. Geen les, maar college, geen toets, maar tentamen. Op donderdagavond leren ze tijdens een kroegentocht de ins and outs van de stad, zodat ze zich een echte student mogen noemen. Op vrijdag is er nog een sporttoernooi, waarna ze vaak doodmoe terug naar hun ouders gaan om bij te slapen in het weekend. Na het weekend gaan we nog even door met maandagavond een cabaretavond en op dinsdag het eindfeest.

Na deze introductie, die dus ruim anderhalve week duurt, zouden de studenten voorbereid moeten zijn op hun studie. Uiteraard staat de A–Eskwdraat kamer altijd open voor vragen en zien we veel van de eerstejaars ook daar weer terug. We zouden het leuk vinden om ook van u te horen hoe uw introductie was en welke verhalen u zijn bijgebleven.

## Commissaris Onderwijs

Zoals beschreven in het eerste nummer van A-Es<sup>2</sup>roots, heeft vorig jaar een werkgroep zich gebogen over de toenmalige verdeling van de bestuursleden. Een van de punten die hieruit kwam was dat de focus van de vereniging meer op studie moest komen te liggen. Mede hierdoor is deze commissie uiteindelijk tot de conclusie gekomen dat de functie van Commissaris Intern in het bestuur plaats moest maken voor de functie Commissaris Onderwijs.

Zo ben ik de eerste Commissaris Onderwijs geworden. Ik houd me bezig met alle vlakken van het onderwijs en ben het aanspreekpunt van A-Eskwadraat voor de verschillende departementen en de faculteit, als het gaat om zaken die met het onderwijs te maken hebben. Sinds het begin van dit collegejaar neem ik plaats in veel verschillende medezeggenschapsorganen en ik ben hierdoor goed op de hoogte van wat er binnen de departementen en faculteit speelt.

Verder ligt mijn focus op arbeidsmarktoriëntatie. Dit gaat vooral om activiteiten als lunchlezingen, consultancy-dagen en de bedrijvenborrel. Ook de universiteit legt steeds meer de nadruk op arbeidsmarktoriëntatie en wij als studievereniging kunnen hier de komende jaren een sleutelrol in gaan vervullen. Samen met de Commissaris Extern zorg ik voor activiteiten, die de studenten voorbereiden op hun loopbaan. Hierbij zorgt de Commissaris Extern vooral voor bedrijfscontacten en verzorg ik het contact met de universiteit en de studenten. Zo kan ik de activiteiten goed aanpassen op de vraag van de studenten en de vakken die er gegeven worden. Ook ben ik via de Commissaris Extern op de hoogte van wat de bedrijven de studenten kunnen bieden.

### Update Commissaris Onderwijs

Als Commissaris Onderwijs krijg ik veel mee van wat er binnen de universiteit speelt. Hierbij een overzicht van de belangrijke veranderingen van de afgelopen tijd.

*Marjan Oudeman benoemd tot voorzitter College van Bestuur*  
De Raad van Toezicht van de Universiteit Utrecht heeft mr. M.J. (Marjan) Oudeman per 1 juli 2013 benoemd tot voorzitter van het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht. Marjan Oudeman is op dit moment lid van de Raad van Bestuur van AkzoNobel. Zij volgt Yvonne van Rooy op die eind 2012 de overstap maakte naar de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen.



### *Blokonderwijs*

Een belangrijke verandering die is doorgevoerd is dat het eerste jaar van de studie flexibeler wordt en dat de overstap naar andere studies gemakkelijker wordt gemaakt. Dit heeft tot gevolg dat alle vakken in blokken moeten worden aangeboden, dit in tegenstelling tot de semestervakken die er tot het begin van dit collegejaar werden aan-



geboden bij de departementen Natuur- en Sterrenkunde en Wiskunde. Dit collegejaar is het blokonderwijs al ingevoerd voor de eerstejaarsstudenten. Volgend collegejaar zal het worden ingevoerd voor het tweede en derde jaar van de bachelor.

### *Matchingsdagen*

Met ingang van het collegejaar 2013-2014 moet een student die aan een studie van de Universiteit Utrecht begint, verplicht een matchingtraject doorlopen. Het matchingtraject bestaat onder andere uit het invullen van een intakeformulier en het bezoeken van een matchingsdag. Tijdens een matchingsdag krijgen de aankomende studenten te maken met alle facetten van hun toekomstige studie. Zo krijgen ze een hoorcollege, een werkcollege en moeten ze een toets maken. Na de matchingsdag krijgen de studenten een niet-bindend advies, studenten kunnen zelf bepalen of ze de opleiding gaan doen. Een bijkomende maatregel is dat studenten zich voor 1 mei moeten aanmelden om aan de Universiteit Utrecht te kunnen studeren.

### *Nieuw Onderwijsgebouw*

Op dit moment wordt de bouw van een nieuw Onderwijsgebouw gestart, welke in 2015 af zal zijn. Dit gebouw komt te staan tussen het Minnaertgebouw en het Buys Ballotgebouw, voor een deel op de plaats waar nu het Aardwetenschappengebouw staat. Het nieuwe gebouw zal ruimte bieden aan de natte practica voor scheikunde en biologie, een stiltegebied voor zelfstudie en een aantal hoorcollegezalen. De nieuwbouw zal voor A-Eskwadraat ook een verhuizing betekenen. Het is echter nog niet duidelijk waar de kamers van A-Eskwadraat in de toekomst zullen zijn.

Jolien Marsman



# Interdisciplinair onderzoek: wat, waarom en hoe!

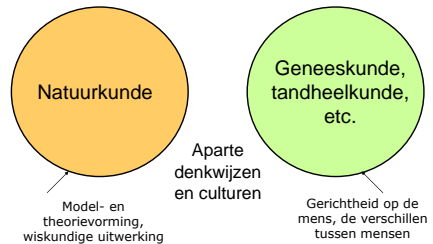
Door: J.J. ten Bosch

De term “interdisciplinair onderzoek” duidt op onderzoek dat wordt uitgevoerd tussen de klassieke wetenschappen in. Het staat erg in de belangstelling van onderzoekers omdat ze het gevoel hebben iets “nuttig” te doen.

Het publiek is geïnteresseerd vanwege de maatschappelijke betekenis van de resultaten. Ook zijn er vaak andere financieringsbronnen dan “zuiver”, monodisciplinair, onderzoek. Veel successen in de wetenschap komen tot stand door samenwerking van wetenschappers uit verschillende disciplines. Binnen de curricula van de klassieke wetenschappen is mogelijk onvoldoende aandacht voor werken in dergelijke interdisciplinair verband. Dit artikel gaat in op een aantal randvoorwaarden voor succesvol interdisciplinair samenwerken en zal beperkt blijven tot onderzoek tussen de natuurkunde enerzijds en de medische wetenschappen: geneeskunde, diergeneeskunde, tandheelkunde anderzijds. Veel van het volgende is echter toepasbaar op bijvoorbeeld onderzoek tussen natuurkunde en biologie of tussen chemie en medische wetenschappen.

Interdisciplinair onderzoek kan worden gedaan door een samenwerking tussen twee (of meer) monodisciplinair opgeleide onderzoekers. Er zijn echter ook brede opleidingen met uit elke discipline een aantal vakken, bijvoorbeeld biomedische technologie. Echter, de oplossing van een interdisciplinair probleem vereist niet alleen kennis van een deel van een discipline, maar ook hantering van de in de betrokken disciplines gebruikelijke denkwijzen en de daar gebruikelijke benaderingen van een probleem. Doorgaans zijn die in de twee betrokken disciplines verschillend. Het lijkt mij

niet mogelijk dat in het voor een master beschikbare aantal studie jaren deze twee denk- en benaderingswijzen allebei in één persoon kunnen worden verenigd. Zo’n afgestudeerde zal hebben leren denken als hetzij een fysicus of technicus, òf als een medisch wetenschapper. Daarom zal voor kwalitatief hoogstaand interdisciplinair onderzoek steeds samenwerking tussen twee onderzoekers uit de verschillende gebieden noodzakelijk zijn.



Bovenstaande figuur toont twee gebieden, het gebied van de natuurkunde en het gebied van de medische wetenschappen. De fysici in het linkergebied hebben als hun voornaamste belangstelling het oplossen van problemen in hun gebied. Zij zijn opgeleid om een probleem te vereenvoudigen tot een theoretisch model dat wiskundig te formuleren is en vervolgens experimenteel te toetsen. Daarom denken zij steeds kwantitatief. Dit leidt tot “begrip”, dat wil zeggen de mogelijkheid om te voorspellen wat de uitkomst van een volgend experiment zal zijn of hoe gebeurtenissen in een bepaalde situatie zullen verlopen. De onderzoekers in

het rechteregebied zijn opgeleid om door wetenschappelijk onderzoek wetmatigheden te vinden en technieken te ontwikkelen waardoor patiënten kunnen worden onderzocht en genezen (“evidence-based medicine”). In hun opleiding leerden ze om steeds het levend organisme (mens, patiënt) als uitgangspunt te nemen.

Voor de oplossing van interdisciplinaire problemen is dus samenwerking van werkers in beide gebieden nodig. In het bijzonder geldt dit voor problemen in de medische wetenschappen. Veel van zulke oplossingen zijn maatschappelijk van belang; van bloeddruk-meter tot Magnetische Resonantie Beeldvorming (MRI). Anderzijds blijkt ook wel eens dat er onvoldoende fysieke kennis voor een probleem beschikbaar is en dan leidt zo’n probleem tot nieuw fundamenteel fysisch onderzoek.

Een eerste stap naar interdisciplinair onderzoek is het openen van de ogen en oren van de werkers in het ene gebied voor de problemen, werkwijzen en gedachten van werkers in het andere gebied. Dit brengt met zich mee dat de fysici in het linker gebied begrip krijgen dat:

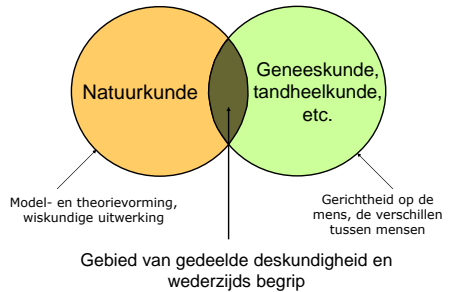
- onderzochte individuen alle verschillend zijn en veranderen in het verloop van tijd,
- organismen beïnvloed worden door uitwendige invloeden zoals een meting,
- uit een organisme genomen, dus dood, materiaal niet meer hetzelfde is als hetzelfde materiaal nog levend,
- een geïsoleerd deel van een organisme niet meer hetzelfde is als datzelfde deel in het organisme,
- alle processen in levend materiaal door meerdere factoren bepaald worden,
- medisch onderzoek beperkingen kent

in aantallen beschikbare proefdieren of proefpersonen en er vaak goedkeuring noodzakelijk is van een medisch ethische commissie (ook voor proefdieren).

Omgekeerd krijgen de onderzoekers in de medische wetenschappen begrip voor:

- het belang van kwantitatief denken en werken,
- de voordelen van (wiskundige) modelvorming,
- de onvermijdelijkheid van onnauwkeurigheden in een enkel waarnemingsresultaat en hun doorwerking in het gemaakte model.

Tenslotte is het goed als beide partijen begrip krijgen voor een verschil in tempo: de fysicus is meer beschouwend en analyserend, de medicus voelt de hete adem van het klinisch probleem in de nek.



In de tweede stap in interdisciplinair onderzoek vindt wisselwerking tussen de onderzoekers in beide gebieden plaats. Het begrip dat in de eerste stap is ontstaan wordt nu benut voor het samen maken van een onderzoeksplan voor een concreet probleem. Daarvoor moet het begrip worden uitgebreid met enige wederzijdse basiskennis met betrekking tot het probleem van studie.

Deze ontwikkeling van wederzijdse deskundigheid zal beperkt moeten worden tot het hoogst nodige omdat anders de efficiëntie in gevaar komt. Maar bij de voortgang van het gezamenlijke project zal periodiek opnieuw moeten worden bekeken of bijpraten nodig is. Iedere partner zal moeten vragen om uitleg als hij (zij) iets niet begrijpt maar het wel nodig vindt het te begrijpen. Dan moet er uitleg komen of een verwijzing naar boek of artikel van het gewenste niveau.

Dergelijke wisselwerking verlangt van de uitleg gevende partner een goede kennis en begrip van het eigen vakgebied en de daarin gebruikte denkwijze en bovendien de vaardigheid om een en ander over te dragen. Zodoende zal wederzijds vertrouwen moeten ontstaan in de deskundigheid van de ander en in zijn bereidheid om bij te dragen aan het werk dat voor het slagen van een interdisciplinair onderzoek nodig is. Nodig om samen iets tot stand te brengen.

Er zijn valkuilen die moeten worden vermeden. Ze komen neer op gebrekkige communicatie maar ik benoem er een paar specifiek. De eerste valkuil is dat na de start van een project beide partijen denken dat de ander voldoende geïnformeerd is en wel vooruit kan. Bij de fysici werkt dat als volgt: de levenswetenschapper heeft een probleem geformuleerd en de fysicus denkt dat hij dat begrijpt en gaat er mee aan de gang. Onvermijdelijk blijkt dan dat het probleem meer complex is dan de fysicus dacht en vereenvoudiging nodig is. De fysicus

brengt zonder overleg vereenvoudigingen aan die dan later door de partner onverantwoord gevonden worden en dus het probleem niet oplossen.

Een tweede valkuil is dat de levenswetenschapper aan een fysicus een advies vraagt voor een meetinstrument ten behoeve van een onderzoek. De fysicus levert het advies, de levenswetenschapper gaat aan het werk en komt na een flinke tijd met zijn resultaten. Hij vraagt de fysicus hoe die resultaten, gezien de aard van het instrument, geïnterpreteerd moeten worden. De fysicus komt tot de conclusie dat het instrument niet op de gebruikte wijze toegepast had mogen worden en dat er geen goede conclusies getrokken kunnen worden. Daarom is het van belang om elk project met een pilot-study te beginnen om dit soort valkuilen te leren kennen en in de echte studie te vermijden.

Samenvattend: interdisciplinair onderzoek combineert natuurkunde met levenswetenschappen om te komen tot een wetenschappelijk verantwoorde oplossing van een probleem in de medische wetenschappen. Het vereist gelijkwaardige samenwerking tussen fysici en medische wetenschappers. Deze samenwerking dient gedurende het gehele verloop van het onderzoeksproject te worden onderhouden. Van beide zijden moet daartoe inspanning geleverd worden om de relevante aspecten van het eigen gebied helder onder woorden te brengen. Wederzijdse openheid is van groot belang.



*De auteur studeerde in Utrecht experimentele natuurkunde met wis-kunde en medische fysica. In het collegejaar 1954–1955 was hij fiscus van A–E. Hij promoveerde in 1967 op bestralingseffecten op het eiwit collageen in droge vorm. In 1971 werd hij lector, later hoogleraar, in de tandheelkundige fysica in Groningen. Van 1972 tot 1979 was hij voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Biofysica.*

## Toen en Nu

A-Eskwadrat van toen is heel anders dan het A-Eskwadrat van nu, maar toch zijn een aantal zaken door de jaren heen hetzelfde gebleven. Zo blijft de student van een feestje houden en verschillen de locaties van deze feestjes ook niet al te veel (te zien op de eerste foto's). Naast de feestjes blijven boeken een basisbehoefte voor studenten en A-Eskwadrat voorziet hier al jaren in, alhoewel het boekenhok (zoals het tegenwoordig heet) er toch echt anders uitziet dan een aantal jaar geleden. Ook de Centrale Post (CEPO) tijdens de introductieweek, waar eerstejaars heen kunnen met dringende (en minder dringende) vragen, bestaat nog steeds.



## Verkoop van dictaten bij A–Eskwadraat

De technologie schiet vooruit. Op de universiteit zie je overal waar je kijkt e-readers, smartphones en tablets. Ondanks al deze bijna futuristische ontwikkelingen blijven vele studenten standvastig vasthouden aan de waarde van de aloude combinatie van pen en papier. Niet alleen om aantekeningen te maken voor de colleges, maar ook in de vorm van boeken en uitgewerkte leerstof van de docenten, in de volksmond ‘Dictaten’. Dit jaar is A–Eskwadraat begonnen met het verzamelen en de verkoop van de dictaten voor al onze studies, een leerzaam proces met een veelbelovende toekomst.

Het verschilt per richting, maar gedurende je studie verslijt je toch al snel een tiental dictaten. Sinds studentenheugenis (dus zeker al enkele jaren) konden A–Eskwadraat ers altijd terecht bij het Onderwijs- en Studentenzaken (OSZ) voor deze leerstof. Het OSZ onderhield het contact met de docenten betreffende de inhoud van de dictaten en verkocht de gedrukte exemplaren vervolgens bij hun balie op de eerste verdieping van het Buys Ballot Laboratorium. Helaas bevinden we ons in barre economische tijden, waar ook de Bètafaculteit van de Universiteit Utrecht niet aan kan ontkomen. Vandaar dat de faculteit eerder dit collegejaar op zoek ging naar opties om de verkoop van dictaten aan een andere partij over te laten.



Toen dit de bestuursleden van A–Eskwadraat ter ore kwam, waren wij uiteraard ontzettend enthousiast. Deze fantastische kans om een belangrijke dienst te leveren aan de studenten konden we niet laten schieten. Al snel zaten we rond te tafel met vertegenwoordigers van het OSZ om te kijken wanneer en hoe we de overdracht zouden laten plaatsvinden. Daarnaast zou er uiteraard ook een instantie moeten zijn om het drukwerk uit te voeren. Er zijn dan ook direct gesprekken aangegaan met verschillende drukkers om prijzen te vergelijken. Naast lage drukkosten heeft A–Eskwadraat uiteraard ook geen personeelskosten, waardoor lagere prijzen voor de studenten eigenlijk per direct gegarandeerd waren. Desondanks besloten we de methode zo veel mogelijk hetzelfde te houden. Voorlopig worden de dictaten nog vrij verkocht en wordt er bijbesteld, zodra de voorraad van een dictaat dreigt op te raken. Op die manier verandert er weinig voor de student, behalve het verkooppunt.



Na hard werken gedurende de kerstvakantie en de periode daarna, was het dan eindelijk zo ver! Het derde blok ging van start en alle studenten kwamen bij onze boekverkoop langs om hun dictaten te kopen. Uiteraard heeft niet iedere student een vak met boeken en zijn er ook andere manieren om aan je boeken te komen. Vandaar dat de toestroom voor de boekverkoop gedurende de eerste week van het derde blok veel groter dan normaal was! Gelukkig was hierop geanticipeerd door de achterdeur van het boekenhok ook als verkooppunt te gebruiken. Hierdoor ontstonden twee rijen, die beiden op dezelfde snelheid werden afgehandeld als één rij op de drukke dagen van vroeger. Ondanks deze onderneming om de studenten sneller te helpen, waren de gangen rondom de A-Eskwadraat kamers gedurende de openingstijden van de boekverkoop

constant gevuld. De drukte nam na enkele dagen alweer af, en er mag gezegd worden dat de eerste dictaatverkoop zeer geslaagd was!

Voor het derde blok zijn in totaal tien verschillende dictaten beschikbaar geweest. In totaal zijn er 365 exemplaren verkocht, waarbij voor het meest verkochte vak wel 104 exemplaren zijn verkocht! Dit zijn al flinke aantallen, maar bij het begin van het nieuwe collegejaar zal de hoeveelheid nog behoorlijk toenemen.

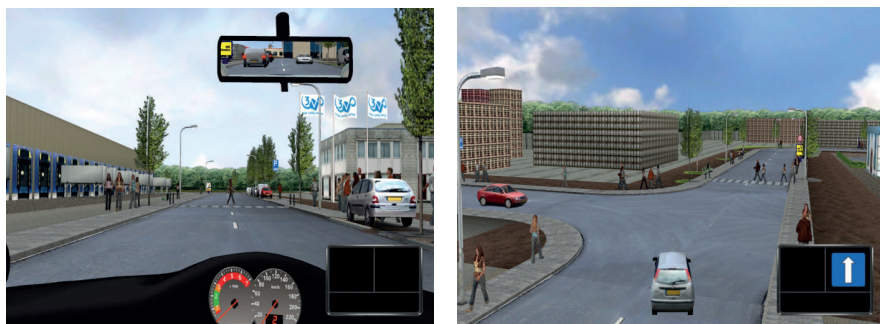
Na dit geslaagde begin wordt het tijd om alweer naar de toekomst te kijken. Op dit moment zijn de voorbereidingen voor het vierde blok alweer druk bezig. De PDF-bestanden van de docenten stromen binnen en onze Boekencommissaris kan zich ook al bijna Dictatencommissaris noemen, terwijl hij begint met de afschattingen voor het aantal dictaten dat er per vak nodig zal zijn. Met deze ervaring achter de kiezen zien we aankomend blok positief tegemoet. De basis van het verkopen van de dictaatverkoop is gelegd. De komende tijd kan er dus gekeken worden hoe het beter kan voor de studenten en hoe het makkelijker en beter kan voor A-Eskwadraat. De verkoop is immers niet alleen een dienst aan de studenten, maar ook een voordeel voor A-Eskwadraat. Meer studenten komen langs onze kamers en we kunnen ze wijzen op de activiteiten die we organiseren en de boeken die uiteraard ook bij ons worden verkocht. Er is voor de vereniging dus nog veel meer te bereiken met de dictaatverkoop en de komende jaren zullen we er zeker nog veel van merken.

Pieter Kouyzer

## Gametechnologie in Utrecht

Al een aantal jaar speelt het departement Informatica een centrale rol in Nederland op het gebied van de gametechnologie. Gedurende de afgelopen zes jaar leidde het departement het landelijke GATE project (Game Research for Training and Entertainment; [www.gameresearch.nl](http://www.gameresearch.nl)) met een totaal budget van 19 miljoen euro.

Hierbij werd onderzoek gedaan aan thema's als het modelleren van virtuele werelden, virtuele karakters, nieuwe vormen van interactie, en het leren in gesimuleerde werelden. De resultaten van dit onderzoek werden via samenwerkingsprojecten met bedrijven in de praktijk getoetst. Zo werd er bijvoorbeeld gewerkt aan nieuwe technieken voor het simuleren van lopende mensen, die in de rij-simulators van Green Dino verwerkt worden. En er werd samen met RANJ gewerkt aan het gebruik van agenttechnologie om karakters in serious games beter te laten communiceren met de speler.



Figuur 1: Beelden uit een rij-simulator. De mensen worden gestuurd door de algoritmen ontwikkeld binnen het GATE project.

Ook in het onderwijs is gametechnologie nu een belangrijk thema. Er werd al enige tijd een masterprogramma Game and Media Technology aangeboden. En sinds 2010 bieden we binnen de bacheloropleiding Informatica een richting Gametechnologie aan ([www.gametechnologie.nl](http://www.gametechnologie.nl)). Deze richting is zeer succesvol. De instroom van Informaticastudenten groeide in één klap van 80 naar 180, waarvan tweederde de Gametechnologie-richting volgt. Met deze richting is Utrecht uniek in Nederland. En ook wereldwijd zijn er vrijwel geen programma's met een vergelijkbare diepgang. Niet voor niets is de Utrechtse Informatica-opleiding als enige in Nederland door de keuzegids Universiteiten uitgeroepen tot top-opleiding.

Studenten werden ook uitgedaagd om eigen gamebedrijven op te richten, vaak samen met studenten van de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht. Hiertoe hebben we samen met andere partijen de Dutch Game Garden opgericht ([www.dutchgamegarden.com](http://www.dutchgamegarden.com)).



Deze incubator die gevestigd is op de Neude in Utrecht bevat momenteel al 40 gamebedrijven. Het is ook een ontmoetingsplaats geworden voor iedereen in de game community in Nederland.

De bètafaculteit heeft nu een volgende stap gezet. Gametechnologie is uitgeroepen tot een van de vier sleutelgebieden van de faculteit. Het departement heeft het Center for Game Research and Technology (U-GATE) opgericht, waarin het onderzoek en onderwijs op dit gebied zijn plek krijgt. Vervolgens is het departement opgedeeld in vier clusters, elk met een Informaticathematiek die van groot belang is in games, simulaties, en andere interactieve toepassingen:

- *Artificial Intelligence* richt zich op het ontwerp en de analyse van intelligente systemen die mensen en software ondersteunen om betere beslissingen te nemen.
- *Interaction Technology* richt zich op de interactie tussen mensen, hun omgeving, media, en virtuele werelden.
- *Software Systems* houdt zich bezig met technologie en architectuur van softwaresystemen om deze te beschrijven, te bouwen, te onderhouden, en toe te passen.
- *Virtual Worlds* bestudeert het modelleren, visualiseren, animeren, en simuleren van virtuele werelden en de karakters die die werelden bevolken.

De komende jaren zal in deze gebieden verder worden geïnvesteerd door het aantrekken van nieuwe hoogleraren en extra staf. Ook zal er sterker ingezet worden op experimenteel onderzoek waarvoor onderzoekslaboratoria worden ingericht. Hiermee verwachten we de kwaliteit en kwantiteit van het onderzoek nog verder te verhogen, meer Nederlandse en internationale studenten aan te trekken, en meer samen te werken met het bedrijfsleven. Ook hopen we dat meer studenten eigen gamebedrijven op gaan richten. Dit alles met als doel om de Universiteit Utrecht nog beter op de kaart te zetten als “the place to be” als het gaat om games.

Mark Overmars, Hoofd Departement Informatica

## Uw hulp gevraagd!

Zou u een bijdrage willen leveren aan de volgende editie van de A-Es<sup>2</sup> $\sqrt{\text{roots}}$  of de vereniging op bepaalde gebieden willen helpen? Stuur dan een email naar [alumnice@A-eskwadraat.nl](mailto:alumnice@A-eskwadraat.nl).

---

### Spreeken tijdens een symposium

Aankomend collegejaar organiseert A-Eskwadraat symposia voor de verschillende studierichtingen. Tijdens onze symposia krijgen de studenten een beeld van wat hun studie hen te bieden heeft en wat ze na hun studie kunnen gaan doen. Vandaar dat we graag tijdens een symposium enkele alumni laten spreken over hun loopbaan. Als u zou willen spreken tijdens een van de symposia of als u iemand weet die hier zou willen spreken, dan horen wij dit graag.

---

### Archief

Heeft u nog foto's of objecten van uw tijd bij A-Eskwadraat voor in ons archief? Wij ontvangen ze graag, zodat we een nog completer beeld van onze geschiedenis kunnen krijgen en bewaren!

---

### Meeschrijven aan de A-Es<sup>2</sup> $\sqrt{\text{roots}}$

De redactie van dit blad laat graag alumni aan het woord in de volgende edities. Wij zijn erg geïnteresseerd in uw verhalen over A-Eskwadraat en de universiteit van vroeger. Ook de redactie van ons verenigingsblad "De Vakidoot" is erg blij met een artikel van een alumnus.

---

### Hoe was uw studiereis?

In de volgende editie van A-Es<sup>2</sup> $\sqrt{\text{roots}}$  zal een artikel verschijnen waarin we de studiereizen van vroeger vergelijken met de studiereizen van nu. Een studiereis is een bijzondere gebeurtenis die je voor lange tijd bijblijft. Graag horen we uw mooie verhalen over de studiereizen die u heeft meegemaakt, als commissielid of als deelnemer.



---

### Locatie grote reis

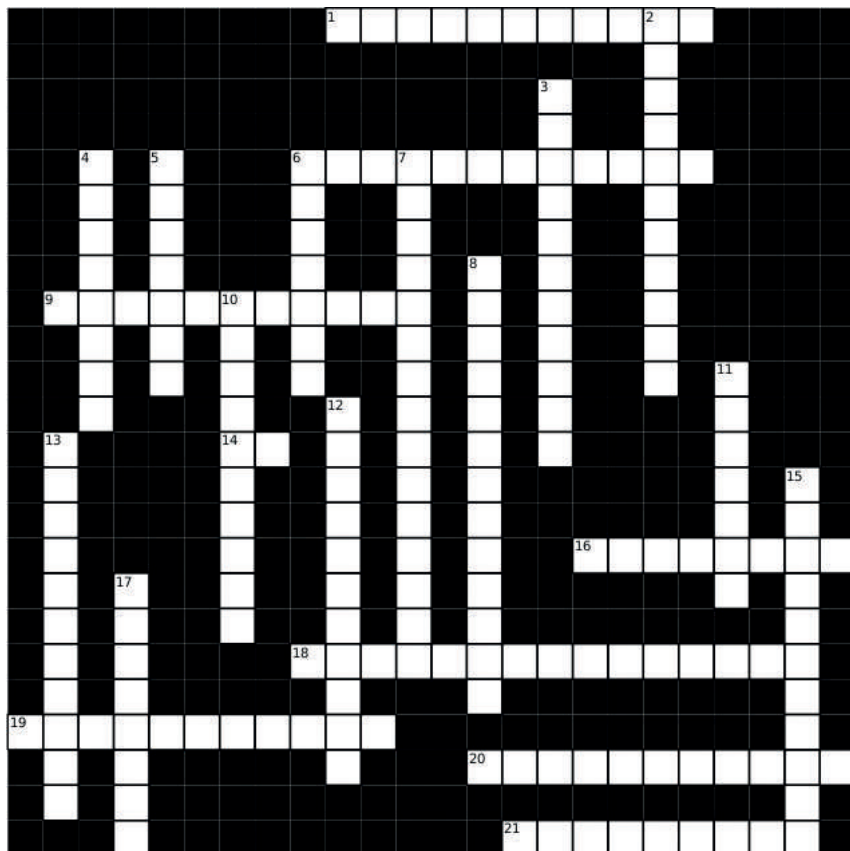
De studiereis naar Ljubljana en Bologna is net achter de rug, toch staat de volgende commissie al op het punt om te beginnen. Dit keer zal er een grote reis worden georganiseerd waarbij de bestemming waarschijnlijk buiten Europa ligt. Weet u een mooie locatie in het buitenland waar u wellicht contacten heeft, dan zouden wij hier graag van op de hoogte worden gesteld.

---

Jolien Marsman

# Kruiswoordpuzzel

- |  |    |   |
|--|----|---|
| <b>Horizontaal</b>                                       |    | <b>Verticaal</b>  |
| 1 Computerwetenschap                                     | 4  | De meest prestigieuze vorm van onderscheiding is voor dit vakgebied de Fields Medal |
| 6 Hier vinden er een heleboel van plaats in een jaar     | 5  | Iemand die studeert   |
| 9 De enthousiaste aanvoerder van een kleur               | 6  | Iemand die lid is geweest   |
| 14 Samen sterker   | 7  | Vormt samen met informatica het departement Informatica                             |
| 16 Het grote rode gebouw op de Uithof                    | 8  | De oude naam voor Masterstudenten   |
| 18 Veroorzaakte een grote groei van informativastudenten | 10 | Na de oprichting van $S^2$ voelen wis- en natuurkundigen zich niet meer zo          |
| 19 Hiermee begint elk collegejaar                        | 11 | Wordt sinds kort verkocht bij A-Eskwadraat  |
| 20 Hier vinden scholieren hun match                      | 12 | Drie van dit soort mensen zitten in het bestuur                                     |
| 21 Hier is sinds kort een commissaris voor               | 13 | Natuurlijk een wetenschap   |
|  | 15 | Iemand die met zijn studie begint   |
| <b>Verticaal</b>   | 17 | Hiervan organiseerde $S^2$ er veel verkocht   |
| 2 Het schooljaar van de student                          |    |   |
| 3 Hier worden tegenwoordig nieuwe artikelen verkocht     |    |   |



Op de omslag ziet u het Minnaertgebouw, nu nog het hart van de noordwesthoek. Het gebouw is in 1997 naar ontwerp van Willem Neutelings gebouwd. Het meest indrukwekkende aan dit gebouw is de vijver, zwembad, of hoe het water ook mocht heten in de Minnaerthal. Een oorverdovend lawaai was het als het regende en het water vanaf het dak in de vijver viel. Helaas ging de vijver lekken en kregen ze het niet meer gemaakt. Jaren hebben er schermen om de lege vijver gestaan, om de bouwput die het toen was te maskeren. Inmiddels is er een heus "teletubbielandschap" aangelegd, waar studenten kunnen studeren, lunchen en soms ook borrelen.



[www.a-eskwadraat.nl/alumni](http://www.a-eskwadraat.nl/alumni)  
[alumnicie@a-eskwadraat.nl](mailto:alumnicie@a-eskwadraat.nl)

Deadline volgende editie: 1 oktober 2013

