

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

Nummer 8, november 2015



*Lustrumreünie, zaterdag 6 februari 2016*

**Uitgave** november 2015  
**Oplage** 450  
**Deadline** 1 april 2016

**A-Es<sup>2</sup>roots is een uitgave van**  
Studievereniging A-Eskwadraat  
Princetonplein 5  
3584 CC Utrecht

**Telefoon** (030) 253 4499  
**Fax** (030) 253 5787  
**Website** [a-eskwadraat.nl/Leden/Alumni](http://a-eskwadraat.nl/Leden/Alumni)  
**E-mail** [alumni@a-eskwadraat.nl](mailto:alumni@a-eskwadraat.nl)

**Redactie**

Annemarie Koop  
Harm Backx  
Maaïke Maas  
Michael van den Hoogenband  
Marieke van der Wegen  
Marinda Tervoert  
Remco de Koeijer  
Rik van der Stelt

**Eindredactie**

Manon Verra

**Met dank aan**

Amber van Keeken

# In dit nummer

<b>Van de Voorzitter</b>	4
<b>Een nieuwe locatie</b> <i>Annemarie Koop</i>	5
<b>Achievements</b> <i>Marieke van der Wegen</i>	7
<b>Interview met Dries van Oosten</b> <i>Marinda Tervoert</i>	8
<b>Fotocollage Lustrum reünie 2011</b> <i>Maaïke Maas</i>	12
<b>A-Eskwadraat tijdens de Tweede Wereldoorlog</b> <i>Rik van der Stelt</i>	13
<b>Alumni onder de BN'ers</b> <i>Remco de Koeijer</i>	14
<b>Fotocollage Koningsbergergebouw</b> <i>Maaïke Maas</i>	16
<b>EMMEΦ 't Hooft publiekslezingen</b> <i>Manon Verra</i>	17
<b>Kort en Hulp gevraagd</b>	19

# Van de Voorzitter

Lieve alumni, of vrouwen of mannen van alumni. Of moeders, of vaders, of zoons of dochters, A-Eskwadraat is weer aan een nieuw jaar begonnen. Daarbij hoort ook meteen een nieuw bestuur. Geen zorgen, dat is gewoon gebruikelijk bij ons. Ik zeg het maar even, want als je sinds je afstuderen bij een bank werkt en je hoort 'nieuw bestuur', dan kan dat al snel klinken als een hele drastische maatregel.

Dus, een nieuw bestuur. Zes nieuwe mensen die zichzelf in gaan zetten om een vereniging te onderhouden vol met mensen die jullie wellicht allang niet meer kennen. Tot mijn grote vreugde mag ik mezelf dit jaar voorzitter van deze groep noemen. Mijn naam vinden jullie onderaan. Voor de rest kan ik jullie mededelen dat ik 20 jaar oud ben en mijn bachelor wis- en natuurkunde net heb afgerond. Wat voor master ik straks ga doen weet ik echter nog niet zeker.



Ik ben er namelijk al wel achter dat een bestuursjaar vooral heel veel verplaatsen is: leveringen van dictaten naar het boekenhok sjouwen, cola van het boekenhok naar de koelkast verplaatsen en net iets meer frisdrank dan gezond is van de koelkast naar de wc op een indirecte wijze. Gelukkig is dat niet het enige: ook je interesse verplaatst snel. Je komt heel makkelijk in aanraking met bijvoorbeeld alumni die je vertellen wat ze tegenwoordig doen. Op deze manier krijg je vele toekomstperspectieven voor je neus en merk je al snel welke je het meeste trekken en welke minder. Het is daarom belangrijk om dit niet alleen voor het zeskoppige bestuur van de vereniging te hebben, maar dit ook zoveel mogelijk te bereiken bij alle ruim 2300 leden die we tegenwoordig tellen. Door middel van arbeidsmarkt oriëntatie, themadagen en symposia kunnen we dit zoveel mogelijk bereiken. Te meer als we op de steun van onze alumni hierin kunnen rekenen. Mocht het je leuk lijken om een keer een lezing te komen geven, geef dit aan door simpelweg een mailtje te sturen, of laat het bijvoorbeeld blijken als je op 6 februari toch naar de reünie komt.

Tot dan!

Harm Backx  
Voorzitter A-Eskwadraat



## Een nieuwe locatie

Annemarie Koop

Je weet het vast nog wel. De dag dat je voor het eerst als officieel eerstejaars voet zette in de Universiteit Utrecht. Je eerste kennismaking met het leven als student bij A-Eskwadraat. Je kreeg een shirt aan met een kleur en moest jezelf ineens verbonden voelen met alle andere gelijk-gekleurden. Hoewel sommigen misschien een praatje maakten met een lotgenoot, zullen anderen er ongemakkelijk en onwennig bij gestaan hebben. Gelukkig (of tot overmaat van ramp, het is maar net hoe je het bekijkt) kreeg je dan ook nog een set mentoren toegewezen die enthousiast veel te veel informatie over je heen liet kletteren. Het hangt er natuurlijk een beetje vanaf in welk jaar je dit beleefd hebt, maar over het algemeen vertrok je diezelfde dag nog naar een kamplocatie. In de bus zong je liederen die een verklede mafkees je aanleerde, om vervolgens bij aankomst de andere kleuren te laten merken hoe superieur jouw kleur was. Op de kamplocatie volgden spellen en feesten waar je leerde dat de studenten uit je mentorgroepje toch niet zo vervelend/eng/saai waren als ze eerst leken en ontstonden er stiekem toch wel vriendschappen.

Je begrijpt, en hebt zelf mogen ontdekken, dat dit kamp een belangrijk onderdeel is van de introductieperiode. Om dit kamp tot een succes te maken is veel nodig. Een kookploeg, EHBO-ers, DJ's, barploeg, wij-kunnen-overal-inspringen-helpers, supermentoren en natuurlijk de Introductiecommissie. Dit jaar bestond de hele organisatie uit 49 man. Onder andere een extra supermentor (want: een extra kleur!) en een extra lid van de commissie, namelijk de Materiaalman, droegen bij aan de grootte van dit getal. Daarbij kwamen dan ook nog eens

86 mentoren. Dit aantal groeit met de tijd, en dat is niet voor niets: het aantal eerstejaars dat zich aan één van onze geliefde bètastudies waagt, stijgt enorm. Daarom zijn we, nadat de Klonie 10 jaar trouwe dienst heeft geleverd, dit jaar verkast naar De Hoof in Someren. Met ruimte voor 430 man en grotere/meer voorzieningen leek dit een ideale locatie voor onze introductie.

Wanneer wordt uitgeweken naar een andere locatie, is het natuurlijk niet zo dat alles er slechts anders uitziet: het hele programma dient omgegooid te worden. Niet alleen al om het feit dat er een extra kleur in het spel was dit jaar. In Someren was geen meer op loopafstand, wat betekende dat er een andere invulling gegeven moest worden aan de tweede kampdag. Zoals je misschien weet, of nu leert, is dat het meerspel niet alleen bedoeld was als creatieve en grensverleggende uitdaging voor de eerstejaars. Het meerspel was de gelegenheid om een beetje bij te komen van alle intro- hectiek. En het moment om foto's te maken natuurlijk. Gelukkig biedt de Hoof genoeg ruimte om een vervangende relaxte dag te organiseren. Na een bosspel in de ochtend was er dit jaar de mogelijkheid om op de buikschuifbaan te gaan en om in één van de hoeves te doen waar je zin in had. Het was leuk om te zien hoe veel eerstejaars en mentoren elkaar opzochten om spelletjes te spelen en chocolademelk te drinken en ondanks de regen was de buikschuifbaan verrassend populair. Het aantal verkoudheden na de introductieperiode was echter wel plotseling heel groot...

Een groot voordeel van De Hoof ten opzichte van de Klonie is de feestruimte. Als je bij de Klonie bent geweest, dan herinner je het je vast wel: de kleine ruimte waar de ramen binnen no-time besloegen als er gefeest werd en waar je je in een sauna waande als je er naar binnen liep. In De Hoof is hiervan geen sprake. De ruimte is een stuk beter geventileerd en ook veel groter, waardoor men echt ruimte had om helemaal los te gaan. Dat sommigen hier gebruik van maakten door een moshpit te vormen, nemen we maar voor lief.

Een uitdaging aan De Hoof is wel de beddenindeling. Met kamers in grootte variërend van 2 tot 12 personen was het een behoorlijke puzzel om groepjes bij elkaar te houden en dan ook nog eens de kleuren in dezelfde hoes te krijgen. Gelukkig zijn we bèta studenten en zijn we het dus gewend ons over moeilijke vraagstukken te buigen. Al was de grote tent met bedden bij de Klonie stiekem wel makkelijker.



# Achievements

Marieke van der Wegen

Sinds kort zijn er achievements op de website, deze bestaan uit allerlei soorten opdrachten. Onze top-25 is ook uitgebreid met een top-25 meeste achievements. Willem Pranger staat bovenaan met 49 achievements, zonder (oud-)bestuursleden. Inclusief (oud-)bestuursleden staat Pepijn Overbeeke op nummer 1 met 62 achievements. Ik zal hier meer vertellen over de soort opdrachten.

Er zijn twee soorten achievements: eenmalige achievements en medailleachievements. Bij medailleachievements kun je brons, zilver, goud en A-Eskwadraat halen. Elke medaille telt als één achievement. Enkele voorbeelden in deze categorie zijn: "Commissies", waar je brons, zilver, goud en A-Eskwadraat haalt bij respectievelijk 1, 2, 5 en 10 commissies en "Activiteiten", waar je 25 activiteiten bezocht moet hebben voor brons, 50 voor zilver, 100 voor goud en 250 voor A-Eskwadraat.

Er zijn 27 eenmalige achievements, en dit aantal groeit nog steeds. Er zijn een aantal erg eenvoudige achievements, zoals "Log in op de website" en "Bekijk je eigen achievements", die voor zich spreken. Daarnaast zijn we een studievereniging, dus er is ook "Werk aan je studie". Om deze achievement te halen moet je een tentamen uit de database openen. Verder zijn er een aantal achievements over A-Eskwadraat. Zoals "Be active!" (maak een planner aan) en "Vroeger was alles beter" (lees de A-Eskwadraat historie). Voor enkele achievements moet je een bepaalde commissie gedaan hebben, zoals een introductie of symposium.



## Nijntje



Koop iets bij de  
boekverkoop

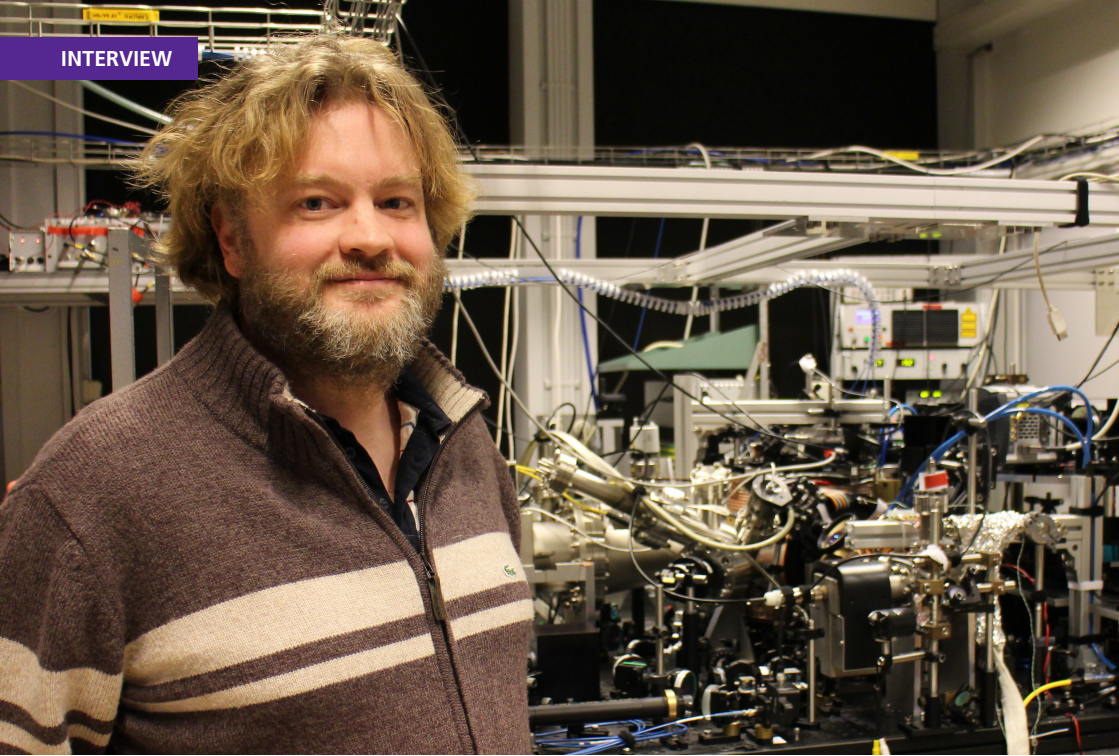
Tot slot zijn er nog gekke, grappige achievements. Hieronder valt onder andere "No life", waarvoor je 100 willekeurige leden moet bekijken, en "Creep", waarvoor je een half uur lang de webcam moet bekijken. De laatste die ik hier zal noemen is "Hé, waar is Perry?". Perry is een vogelbekdier en verschijnt soms rechtsboven op een pagina op de A-Eskwadraat site. Je moet hem een keer aanklikken om deze achievement te halen. Hij verschijnt echter willekeurig, dus je moet te allen tijde goed opletten!

Leden zijn erg enthousiast over de achievements, er wordt dan ook van alles gedaan om er zo veel mogelijk te halen. Dat blijkt ook uit deze quotes:

"Ik heb net 4 uur foto's zitten taggen"

"Ik heb een euro betaald voor twee achievements"

Door 500 tags op een foto te plaatsen krijg je namelijk een bronzen medaille, voor A-Eskwadraat moet je 5000 tags geplaatst hebben. Daarnaast kun je enkele achievements krijgen door dingen te kopen.



## Interview met Dries van Oosten

Marinda Tervoert

Dries van Oosten is na zijn PhD in Quantum Many Body Physics gaan postdocen bij de groep van prof. Immanuel Bloch. Na een tweede poging voor zijn aanvraag voor een VIDI is hij weer terug in Utrecht en is hier zijn eigen groep begonnen met zijn werk in koude atomen. Naast zijn onderzoek brengt hij ook erg veel enthousiasme op voor zijn colleges van het bachelorvak Moderne Gecondenseerde Materie en de mastervakken Photon Physics en Experimental Quantum Physics. Daarnaast is hij nog bezig met de organisatie van het International Year of Light. In samenwerking met de Vakdoot heeft hij graag onze vragen beantwoord.

**We vragen Dries over zijn afstuderen in Utrecht.**

Ja, in 2000 denk ik. Ik heb toen twee scripties geschreven. Een experimentele, bij Peter (van der Straten, red.) en een theoretische, bij Henk Stoof. Ik kan iedere experimentator aanraden toch zoveel mogelijk theorie te doen. De experimentele scriptie ging over de foto-associatie en foto-ionisatie van metastabiel helium, gelaserkoeld, uiteraard. De metingen waren wel een beetje pover, hoor. Die metingen waren eigenlijk een beetje te lastig. Het jaar daarna ben ik bij Henk begonnen over Bose-Einstein condensaten (BEC's) in optische roosters.

**Hierna ging je promoveren.**



Ja, ook over optische roosters. Het eerste wat ik toen gedaan heb is mijn theoretische afstudeerscriptie omzetten in een artikel, dat is nog steeds mijn best geciteerde publicatie. Er zijn twee manieren om veel geciteerd te worden: de eerste is om iets revolutionairs te doen en de ander is om iets te doen waarvan anderen denken: "Jemig, nu snap ik het ook". En de mijne was van de tweede categorie. Ik ben dus in vier jaar gepromoveerd, cum laude. Ik heb toen gewerkt aan de natriumopstelling. Er was nog niets toen ik begon, en we hadden het eerste BEC toen mijn proefschrift naar de drukker was.

**En toen besloot je door te gaan in de academische wereld, wist je dat al van tevoren?**

Ja, ik wist wel dat ik wilde gaan postdoccen, en ik wist ook dat dat in het buitenland zou zijn. Ik was toen wel getrouwd, dat maakt het niet makkelijk om weg te gaan. Maar er was toen ook een samenloop van omstandigheden, want Immanuel Bloch zat eerst in München, en besloot toen naar Mainz te gaan. Mainz is natuurlijk relatief dichtbij, vier en een half uur met de trein. Ik wou het wel een beetje dichtbij hebben, en natuurlijk Immanuel Bloch, ik bedoel: come on... Al was hij destijds natuurlijk nog niet de man die hij nu is, hij was nog niet eens benoemd tot hoogleraar. Maar hij zat natuurlijk in mijn vakgebied, en zijn revolutionaire onderzoek naar faseovergangen in BEC's was één van de eerste waarin mijn artikel geciteerd werd.

**Is dat ook een toekomst die je voor jezelf ziet, zie je Bloch als een voorbeeld?**

Nee, voor mij hoeft het niet zo extreem. Op zich is aandacht wel lekker, maar de druk wordt ook enorm hoog. Dan moet je echt geen hobby's hebben. Ik denk dat het model van een groepsleider die 15, 20 promovendi heeft voor mij niet zo geschikt is. De manier waarop ik promovendi graag begeleid, kan ik dan niet meer doen. Ik wil me er wel inhoudelijk mee kunnen bemoeien.

**En na Mainz?**

Ik heb toen eerst een VIDI-aanvraag (onderzoeksbeurs red.) gedaan, en dat heb ik toen niet gehaald. Ik was ook nog erg jong. Ik had geen zin in een VENI (kleinere onderzoeksbeurs red.), ik vond dat ik op het niveau van VIDI zat. Maar het gaat vaak de eerste keer mis, dus probeerde ik het vroeg. Toen heb ik ook in het bedrijfsleven gesolliciteerd, bij Mapper. Maar ik had ook bij Kobus Kuipers gesolliciteerd voor een postdoc bij AMOLF. Beiden wilden mij hebben, en toen heb ik toch besloten verder te gaan in de wetenschap. Ik wilde de vrijheid hebben van dingen doen omdat het leuk is. En daarna heb ik weer een VIDI aangevraagd, en die hebben ze toen wel toegekend.

**Laten we het verleden achter ons laten en in het heden duiken. Wat zijn je hobby's?**

Natuurkunde. Nee, nou goed, ik ben een hoop tijd kwijt aan nerden. Dat zijn dan wel dingen die vaak zijdelings met het werk te maken hebben. En daarnaast speel ik in een band, als leadzanger en gitarist. We zijn begonnen met covers spelen en we zitten nu een beetje in het punk rock/post-grunge genre. Vaak schrijft één van de andere gitaristen de muziek, en dan bedenk ik de tekst erbij. Iedere vrijdag repeteren we in Woerden. Ik zit al sinds mijn promotie in bandjes. Ik ben ook nog doorgegaan terwijl ik in Duitsland zat. Stapte ik ieder weekend in de trein terug naar Woerden. "Stop calling me Shirley" heetten we toen. We hebben ook nog een demo'tje opgenomen. Maar daar ben ik later mee gestopt, omdat ik het gewoon niet meer trok. Vervolgens heb ik een hele tijd niets gedaan, en ben vorig jaar weer begonnen.

**Bereid je je colleges goed voor?**

Ik besteed heel veel tijd aan mijn colleges. Ik denk dat ik niet overdrijf als ik zeg dat ik er meer tijd in steek dan een student. Zelfs voor een vak als Moderne Gecondenseerde Materie, wat ik nu al jaren geef, zit ik toch wel 2 à 3 uur aan mijn notes voor een hoorcollege. Ik blijf mijn notes ook constant verbeteren, vooral als iets het jaar ervoor niet helemaal lekker ging.

**In hoeverre kies je je stijl, en pas je daar je inhoud ook op aan?**

Onderwijs is natuurlijk voor een gedeelte performance. Maar dat gaat grotendeels spontaan bij mij. Ik bereid niet voor waar ik een grap ga maken.

**Dus je zegt gewoon: ik heb mijn verhaal voorbereid, ik ga daar staan en wees mezelf?**

Ja, maar wat is jezelf? Altijd als je iets doet, kies je ervoor om je op een bepaalde manier te presenteren. Maar het is niet zo dat ik een act heb en dat ik denk: nu moet ik de grappige vent zijn. Ik ben alleen eerlijk. Ik heb me vroeger geërgerd aan docenten die als ze de mist ingaan erom heen gaan lullen. Dan besluit ik halverwege ineens mijn college om te gooien en dan zeg ik er ook gewoon bij dat het misgaat. En dat gaat dan vaak ook mis.

**Je bent ook programmacoördinator van Experimental Physics geweest.**

Ja, we zijn dat masterprogramma begonnen uit onvrede met de huidige situatie. Er was een master Particle Physics, die heel weinig studenten trok, maar een goede naam had. Er was de Debye-master (Nanomaterials: Chemistry and Physics, red.), die door mensen niet uitdagend gevonden werd. Dus we hebben geprobeerd de natuurkunde los te weken uit Nanomaterials en dat te combineren met Particle Physics. Dat is niet volledig gelukt en daar is toen EP uit geboren. Dat willen we gewoon meer hard-core maken. Wij hebben het idee dat je studenten breed moet opleiden, maar wel hard-core. Breed wordt vaak geïnterpreteerd als interdisciplinair. Dat betekent dat je van niks echt iets af weet. Maar ik denk, en dat zegt iedereen, ook de directeur van ASML, Dan Shechtman zei het ook, als je interdisciplinair wilt werken, moet je eerst een discipline beheersen. En Nanomaterials is ook populairder geworden omdat Experimental Physics er is. Het niveau van Photon Physics is omhoog gegaan, en we zijn het vak Experimental Quantum Physics begonnen. Bijna alle natuurkundigen in Nanomaterials volgen dat nu. Dus in feite is het dezelfde groep studenten, die dezelfde vakken volgen. Dus nu gaan het natuurkunde deel van Nanomaterials en EP toch fuseren, maar in de praktijk zal het weinig uitmaken.

**Je zit nu ook in de organiserende stichting van het International Year of Light, wat is dat precies?**

Op initiatief van UNESCO is 2015 door de VN uitgeroepen tot internationaal jaar van het licht en light-based technologies. Net zoals we in het verleden een jaar van de chemie hebben gehad en dat van de astrofysica. Dit om een (wetenschappelijk) onderwerp zo te presenteren dat iedereen ziet wat het belang daarvan is. En je kan het belang van licht niet onderschatten, zonder licht is er geen leven. Alle energie die wij gebruiken, behalve misschien kernenergie, is indirect zonne-energie en komt dus door licht. En niemand vraagt zich af wat licht is. En het is een aanleiding voor mensen om eens na te denken hoe dingen eigenlijk werken. Het probleem waar wij als wetenschappers vaak tegenaan lopen is dat wij exact weten hoe het werkt en dat de rest van de wereld alleen maar wil dat het werkt. En tegelijkertijd hebben ze in de derde wereld een heel ander probleem, dat ze niet eens licht hebben. En die tegenstelling vond UNESCO heel interessant.

**En wat gaat er concreet gebeuren dit jaar?**

Van alles. Er gebeurt sowieso al een hoop, zoals Glow, of het Amsterdam Light Festival en het China light festival dit jaar in Utrecht. Er is al een hele tijd aandacht voor lichtkunstwerken in de openbare ruimte. Je wilt dat alleen bundelen en zorgen voor meer impact. Hierdoor werken bijvoorbeeld Nemo, Boerhaave en het Teylers nu samen om alles wat met licht te maken heeft in hun collectie samen te presenteren. En het opent deuren om van allerlei bedrijven geld los te krijgen. En wij van de stichting proberen dat te faciliteren. We hebben zelf geen geld. Daarnaast is onze echte hoofdactiviteit het scholenexperiment: wij willen dat middelbare scholen dit jaar een experiment gaan uitvoeren waarin zij kijken hoe duurzaam wij onze huizen verlichten. Wij willen het spectrum van de lampen meten. Maar hoe kom je dan aan, laten we ambitieus zijn, 100.000 spectrometers. Daarvoor heb je een spleet en een tralie nodig. Een tralie kun je maken uit een lege CD, daar zitten groefjes in, 1000 lijnen per mm, ideaal voor zichtbaar licht. Ik was laatst bij GEODAN, dat is een bedrijf dat geografische informatiesystemen maakt. Die maken dan een portaal waar die leerlingen dat dan in kunnen vullen, zodat anderen dit weer kunnen verwerken.

### **Wat voor onderzoek doen jullie hier allemaal?**

In grote lijnen houden wij ons bezig met licht-materie wisselwerking op de nanoschaal. Grofweg hebben we drie lijnen van onderzoek. In één lijn proberen we koude atomen in de buurt te brengen van nano-fotonische structuren. Hierdoor kun je hele exotische effecten bereiken, zoals extreem gelocaliseerde hele hoge veldsterktes. Wat ons nu leuk lijkt is om hier atomen in te stoppen. Dat is nu nog een heel bochtig pad. Een iets rechter pad is het pad van de femtoseconde-laserablatie, waarbij we met behulp van een laser gaatjes schieten in materialen. Nu dachten wij eerst dat we daarmee heel mooi die nano-fotonische structuren konden maken. De werkelijkheid was echter weerbarstiger en het hele proces van ablatie blijkt eigenlijk heel slecht begrepen te zijn. Dus doe je een stapje terug en probeer je het proces te begrijpen. Dat blijkt ook heel moeilijk en inmiddels zijn we terug bij de vraag kunnen we de absorptie van licht beschrijven? En dan niet normaal, maar met extreem gefocuste bundels, met extreem korte pulsen, zodat je een extreem hoge veldintensiteit krijgt waardoor tijdens de puls het materiaal al zodanig verandert. Hierdoor is het materiaal ook niet meer homogeen, omdat alleen het gebied waar de focus zit verandert. Recentelijk zijn we ook bezig met een project om een BEC van licht te maken. Een tijd geleden is dat voor het eerst gelukt in een groep in Duitsland. We hebben nu een heleboel plannen (samen met Henk Stoof) om hiermee dingen te doen die je met een atomaire condensaat niet kunt doen. Zo is het heel makkelijk om de fase van een foton-condensaat te meten. Er ontsnappen namelijk constant fotonen, ze worden continu ververst. En die fotonen kun je laten interfereren met andere fotonen om continu fase-fluctuaties te meten. Atomaire condensaten kun je ook wel later interfereren, maar dan ben je daarna je condensaat kwijt, dus kun je geen tijdsevolutie meten. De mensen in Duitsland helpen ons ook. Dat is ook goed voor hun publicaties. Als je veel publicaties wilt, moet je de eerste zijn die iets doet, en daarna moet het vakgebied exploderen.

**Hartelijk bedankt voor dit interview.**

Graag gedaan!

# Lustrum reünie 2011



# A–Eskwadraat tijdens de Tweede Wereldoorlog

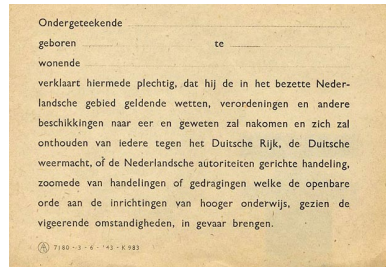
Rik van der Stelt

Volgend jaar, 2016, bestaat onze vereniging 45 jaar, wat natuurlijk reden voor een groot feest is. Dit jaar is echter ook een grote mijlpaal: het is namelijk 70 jaar na het einde van de Tweede Wereldoorlog. Hiermee is het ook precies 70 jaar geleden dat A-E en  $S^2$ , de voorlopers van A-Eskwadraat, weer heropgericht werden na de oorlog.

Na de capitulatie van Nederland in mei 1940 zijn de colleges aan de Universiteit Utrecht doorgestaan: de hoogleraren probeerden een sluiting te voorkomen. Wel moesten alle professoren een zogenaamde ariëverklaring ondertekenen, waarin zij verklaarden dat ze niet Joods waren. Ook A-E en  $S^2$  bleven nog actief, al werd het wel lastiger om activiteiten te organiseren. Zo moest er voor bijeenkomsten van meer dan 20 personen van tevoren toestemming worden gevraagd bij de Procureur-Generaal te Amsterdam en de rector magnificus, moest er verklaard worden dat de bijeenkomst niet van politieke aard was en moest na afloop een verslag van de bijeenkomst naar Amsterdam gestuurd worden. Het valt dus wel te begrijpen dat bij zowel A-E als  $S^2$  de activiteiten op een lager pitje kwamen te staan.

## Na de oorlog

Op 20 september 1945, vlak na het begin van het eerste collegejaar na de oorlog, werd besloten dat, *“nu de laboranten langzamerhand terugkomen in het fysisch laboratorium”*, de tijd rijp was voor een hervatting van de activiteiten van  $S^2$ . A-E organiseerde ook al in september weer de eerste algemene ledenvergadering. Binnen de kortste keren waren beide verenigingen weer volop bezig met lezingen en excursies. De oorlog had echter toch wel de nodige sporen achtergelaten. In de woorden van de toenmalige praeses en ab actis van  $S^2$ , bij de heroprichting van de vereniging: *“Over het huidige aantal werkelijke leden valt nog weinig te zeggen. We weten echter, dat er helaas enigen zijn die hun idealisme met hun leven hebben moeten bekopen. Wij gedenken de heren de Vries, Hilberink en Westerhof.”*



*De loyaliteitsverklaring*

# Alumni onder de BN'ers

Remco de Koeijer

De meeste alumni van A-Eskwadraat kom je tegen in je vriendenkring van toen of op een reünie, maar soms kom je ze ook tegen op TV, zonder dat je dit weet. In dit stukje nemen we een aantal van deze BN'ers onder de loep.

## Bas Haring

We beginnen met Bas Haring. Hij is onder andere bekend als een van de panelleden van het TV-programma Proefkonijnen, wat te bekijken is op NPO 3. In dit programma gaan de presentatoren op zoek naar antwoorden op door kijkers gestelde vragen. Deze zijn vaak ook ietwat ongewone vragen. Deze vragen worden dan met experimenten getest en achteraf beoordeeld door een panel van 'wijze mannen'. Van dit panel is Bas Haring lid.

Om even een stukje terug in de tijd te gaan, Bas Haring heeft in Utrecht gestudeerd en heeft in 1988 zijn propedeuse Natuurkunde gehaald en in 1992 zijn doctoraalexamen (gelijk aan een masterexamen) Cognitieve Kunstmatige Intelligentie. Daarna promoveerde hij in 1997 tot doctor in de Informatica. Tijdens zijn studietijd was hij lid bij A-Eskwadraat en studentenvereniging C.S. Veritas.

Na zijn studeren is hij werkzaam als docent op de Universiteit Leiden en heeft hij enkele boeken geschreven. Zijn bekendste boek is Kaas en de evolutietheorie. In dit werk gaat hij in op de evolutietheorie en de implicaties hiervan. Hiervoor ontving hij de Gouden Uil voor jeugdliteratuur en de Eureka!-prijs voor populair wetenschappelijke literatuur.

Bas is laatst ook nog op een symposium geweest bij A-Eskwadraat. Op 5 februari 2015 was hij aanwezig op het natuurkundesymposium met een openingslezing en heeft ook een mini-college gegeven voor de Universiteit van Nederland.



## Marjon de Hond

Marjon de Hond is bekend van haar tijd als weervrouw bij NOS Journaal. Ze werkte sinds 1999 als weervrouw toen ze tijdens een screentest werd ontdekt. In 2009 is ze gestopt met haar presenterwerk en werd het overgenomen door Willemijn Hoibert.

Hier ging natuurlijk een studie aan vooraf. Ze begon met een ingenieursopleiding technische natuurkunde aan de HTS (Hogere Technische School) en heeft een doctoraalstudie aan de Universiteit Utrecht gedaan. Ze heeft zich onder andere verdiept in meteorologie en fysische oceanografie, een mooi opstapje naar een weervrouw.



## Jan Beuving

Als volgende gaan we Jan Beuving bespreken. Jan is na zijn middelbare school begonnen aan een opleiding Wiskunde en Wetenschapsgeschiedenis op de Universiteit Utrecht. Tijdens zijn studie is hij betrokken geweest bij A-Eskwadraat, onder andere door in 2003-2004 bestuur te doen onder de spreuk "Resistance is futile". Na zijn studie in Utrecht is hij verder gegaan in Den Bosch aan het Koningstheateracademie. In 2010 studeerde hij hier af als liedtekstschrijver. Dit afstuderen bestond uit een avond waarop onder meer Angela Groothuizen, Louise Korthals en Maarten van Roozendaal liedteksten van zijn hand zongen.



Sinds juni 2011 zijn er verscheidene blogs en columns te lezen van Jan. Hij heeft onder andere geschreven voor de Volkskrant (als sportcolumnist), een weblog bijgehouden met als titel "kort over sport" en heeft recentelijk ook een vaste column "Korte Corner" bij NOS Studio Voetbal.

Bij A-Eskwadraat is Jan vooral bekend als cabaretier. Hij heeft in februari 2013 de finale van het Leids Cabaretfestival gehaald, samen met Daan van Eijk. Op 10 december 2013 heeft hij een cabaretvoorstelling gegeven voor A-Eskwadraat. Hier waren veel leden aanwezig en heeft hij een stukje van zijn nieuwe (bèta)voorstelling opgevoerd.

Sinds oktober 2014 is Jan ook te aanschouwen, samen met Daan van Eijk, in theaters met een avondvullende voorstelling Reken maar nergens op. Deze is in ieder geval nog te zien tot december 2015.

## Maarten van der Weijden

Als laatste hebben we hier Maarten van der Weijden. Hij is vooral bekend voor het behalen van het olympisch goud bij het 10km openwaterzwemmen in 2008 in Peking. Hier is heel wat aan vooraf gegaan natuurlijk. Op het NK in 1998 (hij was toen 17 jaar), won hij al zijn eerste gouden medaille op de 1500m. De twee jaar daarna won hij ook nog meerdere gouden medailles.

In 2006 won hij een zilveren medaille op het EK zwemmen en behaalde hij ook zijn bachelor Wiskunde, gehaald op Universiteit Utrecht.

In december 2008 is hij ook nog benoemd tot sportman van het jaar. Tijdens zijn speech zei hij het volgende: "Nu ik heb kunnen laten zien wat er allemaal mogelijk is na kanker, is de cirkel rond". Hiermee gaf hij aan te stoppen met zwemmen. Hij zet zich nog wel in voor de strijd tegen kanker.



Hiermee hebben we 4 alumni van ons besproken die ook BN'er zijn. Als er nog mensen missen die hier wel degelijk thuis horen, laat het ons weten.



# Het nieuwe Koningsbergergebouw





# EMMEΦ 't Hooft publiekslezingen

Manon Verra

Op woensdag 7 oktober vond de tweede jaarlijkse EMMEΦ 't Hooft publiekslezing plaats, die dit jaar werd gegeven door Nobelprijswinnaar en één van de ontdekkers van het Higgs deeltje prof. François Englert. Naamgever van de lezingen is natuurlijk de Utrechtse Nobelprijswinnaar prof. Gerard 't Hooft en hij zal in het kader van deze lezingen jaarlijks één aansprekende Nobelprijswinnaar naar Utrecht halen. De lezingen zijn openbaar en entree is gratis. De eerste EMMEΦ 't Hooft lezing vond op 17 september 2014 plaats en werd gegeven door Nobelprijswinnaar prof. Daniel Shechtman.

## Quasikristallen

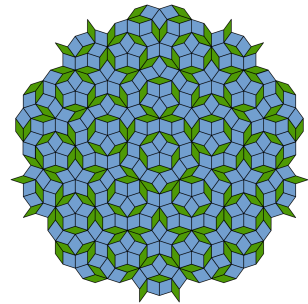
Shechtman won in 2011 de Nobelprijs voor de Scheikunde "for the discovery of quasicrystals". Quasikristallen hebben een atomaire structuur waarvan men heel lang heeft gedacht dat deze onmogelijk was. Ze hebben namelijk een tienvoudige symmetrie. Al in 1982 ontdekte Shechtman het quasikristal toen hij een mix van aluminium en mangaan snel liet afkoelen. De materie die hierbij ontstond was geordend, maar niet in een herhalend patroon zoals dat bij gewone kristallen wel het geval is. Deze ordening zonder herhalende structuur is kenmerkend voor quasikristallen. Een mooi voorbeeld van een quasikristal is Penrose-betegeling, zoals weergegeven in Figuur 1.

Shechtman had dus het eerste quasikristal gevonden. Deze ontdekking was echter erg controversieel en door zijn collega-wetenschappers werd hij lange tijd belachelijk gemaakt. Het duurde nog bijna twintig jaar totdat in 2011 zijn ontdekking eindelijk erkend en bekroond werd met de Nobelprijs voor de Natuurkunde.

Inmiddels zijn er zelfs meerdere natuurlijke quasikristallen gevonden en hebben ze hun weg gevonden in diverse toepassingen zoals chirurgische instrumenten, LED's en anti-aanbaklagen voor koekenpannen.

Zelf heb ik deze lezing helaas niet kunnen bijwonen, maar medestudent Amber van Keeken wel.

*"Shechtman vertelde over de tienvoudige symmetrie die hij vond in een bepaald kristal, wat tot dan toe niet voor mogelijk werd gehouden. Shechtman liet namelijk duidelijke illustraties zien van o.a. de symmetrie die hij gevonden had en gebruikte toegankelijke termen. Naast het feit dat het onderwerp mij aansprak, was het ook een inspirerende lezing. Shechtman sprak niet alleen over zijn onderzoek en zijn ontdekking, maar ook over de wereld van het*



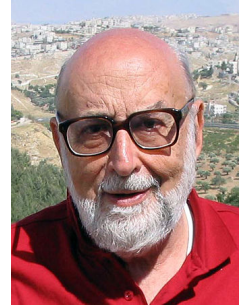
**Figuur 1** Penrose-betegeling, een voorbeeld van een quasi-kristal.

*onderzoek. Hij liet een foto zien van zijn labjournaal, waarin hij vijf vraagtekens bij de meting zette waar hij dacht een tienvoudige symmetrie te zien. Iedereen verklaarde hem voor gek, maar hij bleef volhouden. Hij raadde ons aan dit ook te doen. Verder zat zijn verhaal vol anekdotes over zijn onderzoek en omgang met collega's en sprak hij de zaal zeer charismatisch toe. Al met al was dit verreweg de beste lezing waar ik tot nu toe bij ben geweest. "*

Amber van Keeken

## Het Higgs-mechanisme

Na alle lovende woorden die ik had gehoord over de lezing van Shechtman wilde ik natuurlijk wel de tweede EMMEΦ 't Hooft lezing bijwonen, gegeven door prof. François Englert. In 1964 schreven François Englert en Robert Brout een baanbrekend artikel dat werd gepubliceerd in het prestigieuze tijdschrift *Physical Review Letters* over hun ontdekking van het Higgs-boson. Onafhankelijk, maar tegelijkertijd ontdekte ook Peter Higgs dit boson. In 2013, twee jaar na het overlijden van Brout, ontvingen Englert en Higgs de Nobelprijs *"for the theoretical discovery of a mechanism that contributes to our understanding of the origin of mass of subatomic particles, and which recently was confirmed through the discovery of the predicted fundamental particle, by the ATLAS and CMS experiments at CERN's Large Hadron Collider."*



**Figuur 2** François Englert

Na de opening van het evenement door prof. Christaine de Moraes Smith en de uitreiking van de prijzen voor de beste scripties, begon de lezing met een introductie van Gerard 't Hooft. Hij vertelde dat hij zich nog goed herinnerde hoe het voor hem was om voor het eerst in aanraking te komen met het werk van Brout en Englert. Hij omschrijft dit moment als *"Het Brout-Englert-Higgs-mechanisme hief een gordijn, waarna ik alle meespelende deeltjes van het Standaard Model ineens kon zien en begrijpen."*

In tegenstelling tot de lezing van Shechtman was de lezing van Englert een stuk moeilijker te volgen zonder een achtergrond in deeltjesfysica. Dit is erg jammer, want aan de geluiden in de zaal te horen iedere keer dat Englert zei "Dit is natuurlijk triviaal" kon ik merken dat de meerderheid van het publiek dit helemaal niet zo triviaal vond en deze achtergrond niet had. Ondanks dat het af en toe moeilijk te volgen was, was het een erg interessante en bijzondere lezing.

Aan het eind van de lezing benadrukt Englert de prestatie van de ontdekking van het Higgs boson in de ATLAS en de CMS detector van CERN in 2013, aangezien het Higgs-boson slechts  $10^{-22}$  seconde leeft. Bij de energieën van run 1 van de LHC lijkt het Higgs-boson een elementair deeltje te zijn. Sinds kort staat de LHC aan voor run 2, waarbij dubbel zo hoge energieën bereikt worden als in run 1. Wellicht dat de resultaten van run 2 meer licht zullen schijnen op de structuur van het Higgs-deeltje.

# Kort en Hulp gevraagd

---

## Spreken tijdens een symposium

Ook komend jaar organiseert A-Eskwadraat weer symposia voor al haar studierichtingen. Tijdens deze symposia willen we de studenten meer inzicht geven over wat ze allemaal na hun studie kunnen doen. Daarbij is het heel nuttig om van alumni te horen waar zij terecht zijn gekomen. Daarom willen we graag uw hulp. Volgend jaar organiseert A-Eskwadraat ook nog een speciaal symposium, namelijk het Nationaal Wiskunde Symposium. Daarnaast worden er ook weer lezingen georganiseerd voor verschillende studierichtingen. Dus lijkt het je leuk om iets te vertellen over je carrière, laat het ons dan weten!

---

## Archief

Heb je nog foto's of objecten van jouw 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! Je mag ze natuurlijk ook meenemen naar de reünie.

---

## Studiereis

Dit jaar gaat de studiereis van 19 tot en met 27 maart naar Stockholm en Kopenhagen.

Heb je nog leuke tips en/of goede contacten in één van deze steden? Laat het ons of de studiereiscommissie vooral weten. U kunt de studiereiscommissie bereiken via [studiereis1516@a-eskwadraat.nl](mailto:studiereis1516@a-eskwadraat.nl).

---

## Meeschrijven aan de 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.

---

## Jaap Koning

Dankzij een aantal reacties van onze lezers zijn we er tot onze grote spijt achter gekomen dat dhr. Koning helaas overleden is.

---

## Volgende nummer

Dit jaar zal er tijdens de reünie een extra editie van de roots worden uitgedeeld. De deadline voor het aanleveren van stukjes voor dat nummer is 14 december 2015. De deadline voor het aanleveren van stukjes voor het 'normale' komend nummer is 1 april 2016.

## Voorlopige programma reünie 6 februari 2016

13:00-13:30 Inloop Reünie

13:30-14:40 Opening door de voorzitter van A-Eskwadraat, gevolgd door een aantal lezingen

14:40-16:00 Rondleidingen en tentoonstelling van het Archief van A-Eskwadraat

16:00-17:00 Afsluitende borrel en gelegenheid tot het nemen van Jaarlaagfoto's

Schrijf je in via [reunie.a-eskwadraat.nl](http://reunie.a-eskwadraat.nl)