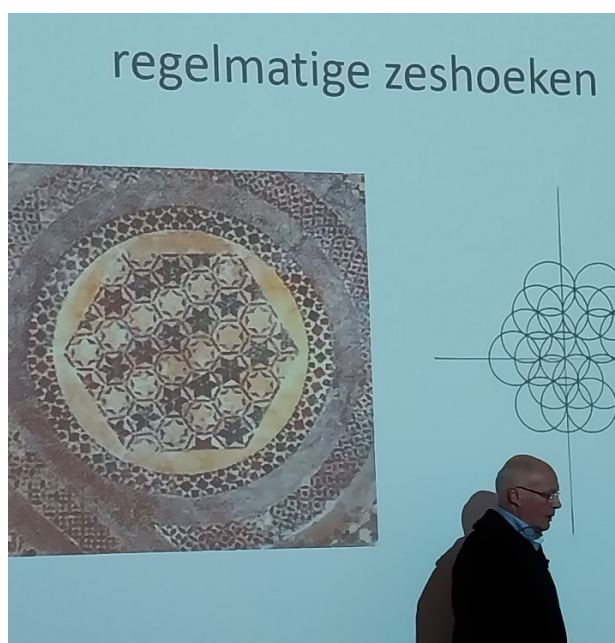


Ars et Mathesis-dag 2023 in Leiden

Op zaterdag 18 november, de derde zaterdag in november, komen we samen in de Cleveringa-zaal van het Kamerlingh Onnesgebouw. Dit is een lang gekoesterde wens die in vervulling gaat! Een prettig gebouw met wetenschappelijke grandeur.



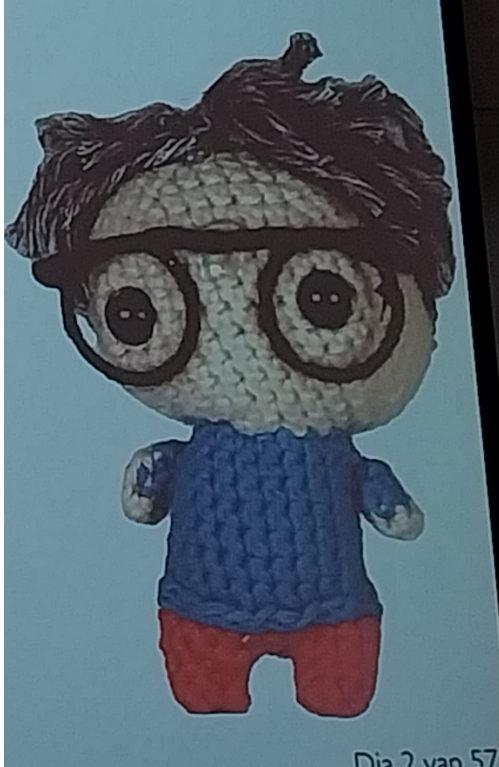
Al direct na de opening gaat onze dagvoorzitter, **Sjoerd Verduyn Lunel**, in op de persoon van hoogleraar Cleveringa. Tijdens de 2^e Wereldoorlog steunde hij openlijk het verzet en vanaf de kathedraal sprak hij zijn beroemd geworden protestrede uit. Deze zaal is naar hem genoemd.

Het is een prima plek om onze lezingen te houden.

Onze Ars et Mathesis bestaat 40 jaar en dat jubileum moet gevierd.

De eerste spreker is **Bart Heukelom**. Hij is getroffen door een bezoek aan de Westminster Abbey door de opbouw van de mozaïekvloer. Tijdens de BBC- uitzending over de kroning van Charles waren ook opnamen te zien van deze vloer van boven af. Deze vloer is in 1225 ontworpen en aangelegd door de Cosmaten, een groep kunstenaars uit Rome. Binnen een vierkant van 7,5m bij 7,5m zijn ronde vormen "roundels" gelegd waarbij de cirkels met de buitensegmenten zijn verbonden met elkaar. Trouwens over meters mag men niet spreken, liever over Italiaanse voeten (ongeveer 29,5 cm). Ook Bijbelse symbolen (oorspronkelijk elementen van Plato: water, aarde, lucht en vuur) zijn in het mozaïek verwerkt. Even werd er gelachen, want Hanneke Rijks, in de zaal aanwezig heeft ervaring met vlakvullingen en begint vierkanten vanuit het midden te tekenen. Aan het einde knipt ze de rand eraf en ontwijkt zo het kloppend maken.

Tom Verhoeff meldt dat de Bridgesconferentie 2025 in Eindhoven wordt gehouden, van 14-17 juli. Zie ook: www.bridgesmathart.org



Vervolgens gaat **Arjan van der Meij** hierna verder met zijn kunstzinnige benadering van de getallen in het binaire stelsel. Door de nul als een bolletje en de één als een staafje te maken van wit plastic kan je een kunstwerk maken op de draaitafel. Dit hebben we aan zijn expositietafel kunnen bewonderen. Alle constructies zijn wit, behalve als hij de binaire getallen in groen en geel weergeeft. Dan ontstaat een wonderlijke regelmaat. Als hij beweert dat hij alle getallen van π kan weergeven in dit binaire stelsel ontstaat er enige onrust in de zaal en beginnen we te lachen. Dat moet ook kunnen. Zo wordt het een hele ontspannen presentatie. Toch wordt nog e en $\sqrt{2}$ geprobeerd. Kunst en wiskunde. Arjan noemt nog www.vetroeditions.com en www.dutchplotter.nl

Voor de pauze introduceert **Bart Heukelom** de nieuwe exposanten op deze dag:

Aryen Bhagirath die is begonnen met vlakvullingen en later overstapte op keramiek, Erik-Jan Rozeboom, eerst meubelontwerper, later beeldhouwer, Kylian Schiks, met verlichte objecten (Sgix Lights) in traditionele veelvlakken, Michel Peereboom met werken van papier in 3D, Tis Ernst, die werkt met vlakvullingen o.a. ontwerpen van haar overleden man, Raimond Puts, maar ook eigen werk als beeldend kunstenaar, Tis Veugen die door Escher is geïnspireerd, die fotobewerkingen maakt, vlakvullingen en hyperbolische afbeeldingen en tenslotte Wim Zwaan met houtbewerkingen. Hij maakt er puzzels van met de oloïde als basis.



In de **pauze** konden we ons prima vermaken en laten verrassen door de exposanten en de 2 “boekenkramen”. De koffie- en theeservice was uitstekend verzorgd.

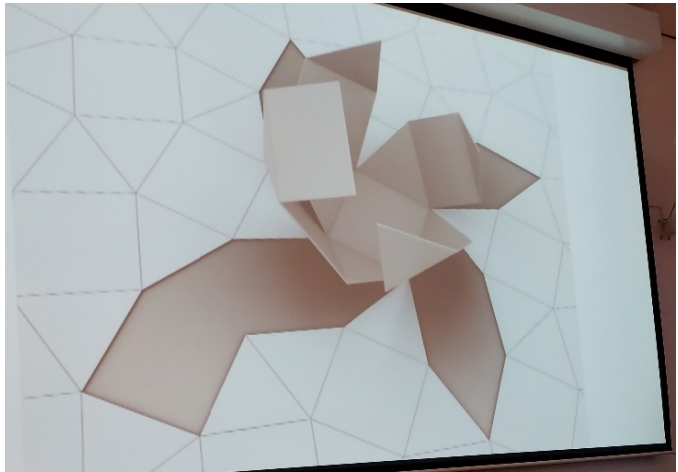
Na deze pauze presenteert **Klaas Lakeman**, onze penningmeester de jubileumuitgave over de 5 kunstenaars die samen optrokken onder de naam Groep Konkreet. Ze vonden elkaar in 1986 bij de tentoonstelling “Impossible Figures”. In 1987 publiceerden ze samen een boekje. Deze groep inspireerde Ars et Mathesis en omgekeerd.

Klaas is sinds de oprichting nog steeds bestuurslid. Traditiegetrouw presenteerde hij ook het jaarboek. De werken van **Frans Klerkx** en **Paul Brouns** staan centraal en Frans kwam uitleggen hoe hij “de vouw” in het papierontwerp toepast. Maar ook bij constructies van Cortenstaal. Hij spreekt over plaatplastieken en “undefined spatial objects.” Zie verder de boekjes, die wij mee mochten nemen.

Vervolgens komt Jacoliene van Wijk ons vouwend bezig houden. We moeten aan het werk! Opmerkelijk, dat zij de lezing van Annemieke Klein Hesselink uit 2022 als het ware voortzet en ook haar leerlingen vouwend wiskunde laat ontdekken. Zij is bezig met haar promotie over dit onderwerp. Het begint eenvoudig voor ons en we maken een muizentrapje, eigenlijk een rechte strook papier en dan haakse vouwen daarin. Op het moment dat we dat enkele keren hebben gedaan blijken de ongelijke driehoekige vouwen langzaam gelijkzijdige driehoeken te worden. Hoe kan dit? Enkele niveaus hoger kan dit verklaard worden met een formule. Gelukkig maar! Zij maakt gebruik van Geogebra voor haar animaties en verwijst naar www.wiskundigvouden.nl

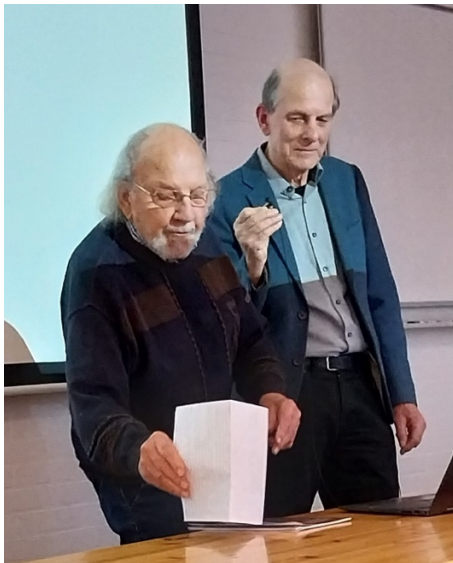


Rinus Roelofs is een goede bekende en na de thee kan hij ons doltikken met kartonnen vormen en veelvlakken die in elkaar worden gevouwen en weer uitgeslagen. Door middel van animaties ontstaan er filmpjes waarin we die wonderen kunnen aanschouwen. Hoe een voetbal, bestaande uit regelmatige zeshoeken ineens platgeslagen kan worden. Wonderlijk. Rinus ziet veel overeenkomsten tussen werken van Leonardo da Vinci en Albrecht Dürer met hun tekeningen van Archimedische veelvlakken. Eigenlijk ging Dürer verder waar da Vinci bleef. Uitslagen van de elevaties van veelvlakken. Veel applaus voor deze presentatie.



Tenslotte de lustrum-prijsuitreiking door Ralph van Raaij. Er zijn 15 video's ingezonden .

Hier de uitslag: Derde prijs voor Tis Veugen (Squaring the Limits) en Wim Zwaan (Impossible Car Drive). Tweede prijs voor Nico Bakker met "Van Fractals naar kunst". De eerste prijs ging naar Kaya Özlem met haar grafitti-kunstwerk "Pythagoras". Vooral het niet-alledaagse onderwerp gaf de doorslag.



Links Frans Klerkx met Klaas Lakeman, rechts een regelmatige bezoeker tijdens de lezingen getekend door Donovan Spaanstra. (met wederzijdse toestemmingen)

Zo kwamen we aan het einde van weer een mooie jaardag van Ars en Mathesis. En onderweg nog het mooie jaarboek en de lustrumuitgave bekijken in de trein!

Tom Schrijvers