

Wil Schilders

Platform Wiskunde Nederland
w.h.a.schilders@tue.nl

Evenement Uitreiking Abelprijs, 23–25 mei 2022, Oslo

Sfeerimpressie Abelprijs 2022

Op 24 mei werd de Abelprijs 2022 uitgereikt aan Dennis Sullivan tijdens een driedaags evenement in Oslo. Wil Schilders was als president-elect van de International Council for Industrial and Applied Mathematics (ICIAM) aanwezig op uitnodiging van het Abel-comité.

De Abelprijs is vernoemd naar Niels Henrik Abel (1802–1829), de grootste wiskundige van Noorwegen door de tijden heen. Ondanks zijn vroege overlijden, aan tuberculose, heeft Abel blijvende sporen nagelaten in de wiskundige wereld. Abel bestudeerde differentiaal- en integraalrekening, de functietheorie en de Galoistheorie. Hij is beroemd geworden door als eerste te bewijzen dat de algemene vijfdegraadsvergelijking niet met radicalen kan worden opgelost. Dit is de stelling van Abel–Ruffini. Voor oneindige reeksen formuleerde hij een stelling, die naar hem is genoemd. Verder is hij samen met Jacobi de ontdekker van de elliptische functies. Zijn naam leeft voort in de wiskunde, zoals in de twee genoemde stellingen, in de abelse groepen (commutatieve groepen), en in bepaalde elliptische functies, de abelse functies. Hij verrichtte fundamenteel onderzoek naar oneindige functiereeksen (samen met Cauchy) en schreef de *Mémoire sur les équations algébriques* (1824).

De Abelprijs werd in 2002 door het Noorse parlement (de Storting) ingesteld ter gelegenheid van de 200ste verjaardag van Abels geboorte. De prijs bedraagt 7,5 miljoen Noorse Kronen (ongeveer even hoog als de Nobelprijzen), en wordt toegekend

door de Noorse Academie van Wetenschappen en Letteren, namens het ministerie van Onderwijs. Jean-Pierre Serre was de eerste winnaar in 2003, terwijl Andrew Wiles de prijs ontving in 2016. Karen Uhlenbeck was de eerste vrouwelijke winnaar in 2019. In 2021 waren er twee winnaars, László Lovász en Avi Wigderson, die recent voordrachten hielden bij de KNAW en het CWI.



THE
ABEL
PRIZE

Het Abel-comité, bestaande uit vijf vooraanstaande wiskundigen uit de hele wereld, heeft tot taak de voorgedragen kandidaten te beoordelen en een waardige winnaar aan te bevelen. Het Abel-comité 2022 was als volgt samengesteld:

- Hans Munthe-Kaas, University of Bergen, Norway (Chair)
- Subhash Khot, New York University, USA
- Alex Lubotzky, Weizmann Institute of Science, Israel
- Parimala Raman, Emory University, USA
- Ulrike Tillmann, University of Cambridge, England

De voorzitter is altijd een Noors wiskundige, daarnaast hebben de European Mathematical Society (EMS) en de International Mathematical Union (IMU) het recht om twee wiskundigen af te vaardigen. Wellicht zou ICIAM in de toekomst ook een rol hierin kunnen spelen. Hendrik Lenstra was van 2009 tot 2011 lid van het Abel-comité.

Er is ook een bestuur, de Abel Board, welke verantwoordelijk is voor de wiskundige evenementen in verband met de prijs, maatregelen uitvoert om de belangstelling voor wiskunde bij kinderen en jongeren te stimuleren, en een begroting en een jaarplan voor de Abelprijs voorstelt die aan het bestuur van de Norwegian Academy of Science and Letters worden voorgelegd.

De Abelprijs wordt ook wel de Nobelprijs voor wiskunde genoemd, vanwege het gro-



Dennis Sullivan ontvangt de Abelprijs uit handen van koning Harald van Noorwegen

te belang van de prijs en het internationale aanzien dat de prijs heeft. Vanwege de hogere frequentie van toekenning (analoog aan de Nobelprijs), en het feit dat leeftijd geen rol speelt (hoewel: meestal zijn de prijswinnaars aardig op leeftijd), heeft de prijs een hoger aanzien dan de Fields-medaille. En mede ook door de winnaars tot nog toe natuurlijk.

Abelprijs 2022

De Abelprijs 2022 werd toegekend aan de Amerikaanse wetenschapper Dennis Sullivan "for his groundbreaking contributions to topology in its broadest sense, and in particular its algebraic, geometric and dynamical aspects" (abelprize.no). Van 23–25 mei waren er verschillende activiteiten in verband met de uitreiking van de prijs, waarbij vooral veel Noren aanwezig waren, maar daarnaast ook een internationaal gezelschap van genodigden. Standaard worden de presidenten van de IMU, de EMS en ICIAM (International Council for Industrial and Applied Mathematics) uitgenodigd. Als president-elect van ICIAM was ik ditmaal ook uitgenodigd, een erg leuke ervaring.

De festiviteiten begonnen met een diner op maandagavond, op uitnodiging van

de Norwegian Academy of Science and Letters, ter ere van Dennis Sullivan. Dinsdagmiddag vond de officiële prijsuitreiking plaats. Deze feestelijke gebeurtenis vindt normaliter plaats in de aula van de universiteit, waarbij dan meer dan 500 aanwezigen kunnen zijn. Helaas was er een kans op een staking van ambtenaren, en om te voorkomen dat de prijsuitreiking niet plaats zou kunnen vinden, week men uit naar een kleinere zaal bij de Norwegian Academy of Science and Letters. Hierbij kon slechts een select gezelschap aanwezig zijn, anderen moesten noodgedwongen de online registratie bijwonen. Ik zat naast de staatssecretaris voor hoger onderwijs, Ola Borten Moe, en had een aardig gesprek met hem over het belang van wiskunde.

Ondertussen gaf een klok aan hoeveel minuten en seconden het nog duurde voordat de Noorse koning zou arriveren, en de plechtigheid zou aanvangen.

Er volgde een divers programma, met optredens van artiesten, en onder andere een interview met de president van de Norwegian Academy of Science and Letters (opgericht 1857), Lise Øvreås, en de voorzitter van het Abel-comité, Hans Munthe-Kaas. Daarna volgde de officiële

overhandiging van de prijs door de Noorse koning Harald, gevolgd door een korte toespraak van de winnaar. Hij sloot af met twee memorabele woorden, zijn motto: "Be interested", waarna een lang applaus volgde.

's Avonds vond het officiële diner plaats in het prachtige kasteel Akershus, op een heuvel in Oslo. Voor alle festiviteiten was een adequate dresscode afgekondigd, zodat de heren allemaal in smoking bij het diner verschenen, en de dames in een lange jurk dan wel een nationaal kostuum (vooral de Noorse dames). De koning kon er wegens zijn gezondheidstoestand niet bij zijn, dat was erg jammer. Maar het was een mooie avond, met een prachtig optreden door een talentvolle 15-jarige violiste begeleid door een pianist. Ik zat aan tafel met onder anderen de winnaar van de Noorse wiskundeolympiade, een talentvolle jongen die vast van plan was om wiskunde te gaan studeren, en alles bijzonder interessant vond. Dit jaar vindt de International Mathematical Olympiad in Oslo plaats, een thuiswedstrijd voor hem zogezegd.

Ditmaal waren ook de laureaten uit 2020 en 2021 uitgenodigd, omdat in die jaren



Het gebouw van de Norwegian Academy of Science and Letters

de prijs enkel online uitgereikt kon worden vanwege de geldende corona-maatregelen. Op woensdag, tijdens de *Abel Lectures*, werden zij nogmaals geëerd. De eerste spreker die dag was de winnaar van de Abelprijs 2022, Dennis Sullivan, en zijn voordracht was getiteld 'Gathering chestnuts of math related to fluid motion'. Michael Hopkins en Étienne Ghys zetten vervolgens Dennis Sullivan en zijn werk in het

zonnetje. Afgesloten werd met een panel-discussie omtrent 'Mathematics, Common Sense and Good Luck'.

De festiviteiten werden afgesloten met een besloten *Abel Party* op woensdagavond in het prachtige gebouw van de Norwegian Academy of Science and Letters. De party werd geleid door de secretaris-generaal van de Academy, Gunn Elisabeth Birkelund. Er was veel gelegenheid voor netwerken,

daarnaast vond er weer een prachtig optreden plaats door een gitarist, en later op de avond door een operazangeres en een zanger, begeleid door een geweldige pianist. Ook was er een heerlijk buffet, en het weer was prachtig zodat we buiten op het balkon konden zitten. Eenmaal daar plaats genomen kwam Dennis Sullivan naast me zitten, samen met zijn vrouw en dochters, en hadden we een aardig gesprek over wiskunde (fluid dynamics) en andere zaken, onder andere zijn Ierse afkomst. Een zeer aardige man, en een terechte winnaar van de Abelprijs 2022.

Slotwoord

Het was interessant om de festiviteiten rondom de Abelprijs 2022 mee te maken. Het zou mooi zijn als we ook eens een Nederlandse winnaar zouden hebben. Misschien zouden we eens moeten nadenken over nominaties, zie <https://abelprize.no/page/nomination-guidelines-and-nomination-form>. De deadline hiervoor is 15 september 2022. Nieuwe voorzitter van het Abel-comité is Helge Holden, op dit moment nog de secretaris van de IMU. Meer informatie over de Abelprijs: abelprize.no. ☺



Wil Schilders en Volker Mehrmann (president EMS) voorafgaand aan het galadiner



Dennis Sullivan (midden) tijdens de Abelparty genietend van een prachtige performance