



Brussel, 7 oktober 2026

Nobelprijs voor deeltjesfysicus Francis Halzen brengt Belgische en Vlaamse expertise rond IceCube in de kijker

Gisteren werd bekendgemaakt dat Francis Halzen de Nobelprijs voor Fysica ontvangt voor zijn “decisive contributions to the IceCube Neutrino Observatory and the discovery of high-energy neutrinos of astrophysical origin”. Francis is sinds 2015 buitenlands lid van de Klasse Natuurwetenschappen van onze Academie.

Francis Halzen, student theoretische fysica aan de KU Leuven (PhD in 1969 (promotor: prof. Em. Frans Cerulus)), is de geestelijke vader van het IceCube-experiment, nabij het Amundsen-Scott-station op Antarctica. IceCube is een gigantische neutrinedetector met een volume van ongeveer één kubieke kilometer, ingebed in het ijs van de Zuidpool. Het Antarctische ijs fungeert daarbij als transparant detectiemedium voor het uiterst zwakke Cherenkovlicht dat ontstaat wanneer neutrino's in of nabij de detector interageren.

Het idee van Francis om op de Zuidpool een neutrinedetector te bouwen, werd aanvankelijk door velen als krankzinnig beschouwd. Een kleine groep fysici geloofde echter in het concept en zette door. Onder hen bevonden zich ook verschillende wetenschappers van de VUB. Eerst werd AMANDA gebouwd, de voorloper van IceCube. AMANDA bewees dat het concept werkte en maakte zo de weg vrij voor de bouw van IceCube.

Vandaag is IceCube al vele jaren operationeel en detecteert het geregeld neutrino's van buiten onze Melkweg met onvoorstelbaar hoge energieën. Wat ooit door velen als een bijna onrealiseerbaar idee werd beschouwd, heeft zo een geheel nieuw venster op het heelal geopend.

Ook Vlaanderen heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan dit uitzonderlijke wetenschappelijke succes. Zowel de VUB als de UGent leveren belangrijke bijdragen aan IceCube. Daarnaast is het FWO een belangrijke financier van het experiment.

De Nobelprijs brengt ook een link met de activiteiten van de KVAB. In 2016 was Halzen een van de Denkers in onze [Denkerscyclus Collaborative Science](#), over het belang van internationale samenwerking bij grootschalig wetenschappelijk

onderzoek. En net die samenwerking vormt de basis van IceCube: wetenschappers en instellingen van over de hele wereld bundelen hun expertise om samen de grenzen van onze kennis te verleggen.

De KVAB beschikt bovendien over onderzoekers en experts die de bredere wetenschappelijke context van deze doorbraak kunnen duiden. Voor interviews met prof. Alexandre Sevrin, theoretisch fysicus gespecialiseerd in de elementaire deeltjesfysica, stellen we graag zijn contactgegevens ter beschikking. Zijn onderzoek richt zich onder meer op fundamentele vragen rond de kwantummechanische beschrijving van de zwaartekracht en op de theoretische fundamenten van de moderne deeltjesfysica. Hij kan toelichting geven bij de wetenschappelijke betekenis van de Nobelprijs, de rol van neutrino's en IceCube, en de bredere ontwikkelingen binnen de astrodeeltjesfysica

Over de KVAB

De Koninklijke Vlaamse Academie van België is een autonoom wetenschappelijk-cultureel genootschap dat instaat voor de bevordering van wetenschap en kunsten en bijdraagt tot de uitstraling ervan.

www.kvab.be

Contactpersoon voor de pers

Gloria Khetchoumian
Communicatiemedewerker
02 550 23 20
gloria.khetchoumian@kvab.be