



rotterdams natuurkundig genootschap

opgericht 1869

www.rotterdamsnatuurkundiggenootschap.nl

secretaris@rotterdamsnatuurkundiggenootschap.nl

Geachte leden van en belangstellenden bij het Rotterdams Natuurkundig Genootschap,

De eerstvolgende bijeenkomst vindt plaats **op dinsdagavond 17 januari 2023**.
De lezing vindt plaats in het Erasmiaans Gymnasium, Wytemaweg 25 in Rotterdam en vangt aan om 19.30u.

Entropie is overal

Over de spreker: Mw. Dr. J. (Anneke) de Leeuw studeerde vanaf 1966 experimentele natuurkunde aan de Universiteit van Amsterdam. Vervolgens heeft zij onderzoek gedaan op het gebied van de subatomaire fysica. Dat heeft zij afgerond met een promotie in 1979. Dr. De Leeuw heeft vervolgens op drie scholen voor voortgezet onderwijs met veel plezier lesgegeven in de vakken natuurkunde, ANW (algemene natuurwetenschappen), NLT (natuur, leven en technologie) en wiskunde, met een onderbreking van twee jaar waarin zij werkte bij het MENT(MEisjes, Natuur en Techniek)-project.

Na haar pensionering heeft Dr. De Leeuw lesmateriaal ontwikkeld, als vrijwilliger gewerkt bij Slachtofferhulp en is zij hoofdredacteur geweest van het Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde.

Samenvatting

Entropie is overal én neemt toe.

Entropie speelt op zeer verschillende manieren altijd een rol. Daarom is het begrip, ondanks dat het al in 1865 door Rudolf Clausius is ingevoerd, nog zeer actueel en zijn er steeds weer nieuwe inzichten en toepassingen. Entropie wordt gebruikt in de natuurkunde, de scheikunde, de biologie, de wiskunde en de informatietheorie.

In de lezing wordt het begrip entropie op twee manieren geïntroduceerd: aan de hand van rangschikking van atomen en door na te denken over het afkoelen van een kopje thee. Entropie overal? Jazeker, van heel klein tot heel groot: atomen in een gas, levende wezens, sterren, zwarte gaten en tenslotte het heelal. Dit alles komt aan de orde.

De vraag waarom we bij filmpjes kunnen zien dat deze achterstevoren worden afgespeeld wordt beantwoord.

Het wordt duidelijk hoe waarschijnlijkheid gebeurtenissen bepaalt.

Ik hoop u te overtuigen van het feit dat entropie altijd toeneemt: overal, van big bang tot nu en daarna.