

# Call me by your name: hoe levensvormen aan hun naam komen

28 / 06 / 2021



Onlangs mocht brandweerman Hans de Blauwe een prestigieuze internationale prijs in ontvangst nemen voor zijn verdienstelijk werk als niet-professioneel natuuronderzoeker. Een dagtaak combineren met een bijdrage aan de zeewetenschappen door nieuwe soorten te beschrijven is verre van alledaags. En toch kan het belang van amateur taxonomen niet genoeg onderstreept worden. Want wonderwel blijkt taxonomie – de wetenschap van het benoemen, beschrijven en classificeren van organismen – in tijden van artificiële intelligentie, DNA-metabarcoding en automatische beeldherkenning meer dan ooit onmisbaar.

— BART DE SMET

We horen het vaak: onze (leef)wereld verandert aan een ijtempo door toedoen van onszelf, het menselijk ras. Het klimaat verandert, de zeespiegel stijgt, de oceaan verzuurt, natuurlijke ecosystemen raken verstoord. Niet de verandering an sich, maar wel de snelheid waarmee de verandering plaatsvindt, is ongezien, en geeft heel wat soorten onvoldoende tijd om zich aan te passen. We drijven hen in het nauw; hun leefgebieden gaan verloren of krimpen zienderogen. En dat merken we in de biodiversiteit van onze blauwe planeet. Biodiversiteit die zo cruciaal is voor ons voortbestaan. Een divers en gezond systeem levert ons namelijk heel wat voordelen op: gezonde lucht en water, voldoende kwalitatief voedsel, geneesmiddelen, etc.

Als we zicht willen krijgen op de ecosystemendiensten die de oceaan ons verleent en hoe deze evolueren door de tijd, hebben we maar beter een goede kennis over de vele levensvormen die onze planeet rijk is. Om het overzicht te houden op de miljoenen soorten, en tevens de bevindingen doeltreffend te kunnen delen, organiseren biologen hun kennis via een universeel systeem. De wetenschappelijke studie van de diversiteit van organismen en hun evolutionaire verwantschappen heet 'systematiek'. Een belangrijk onderdeel daarvan is de 'taxonomie': de wetenschap van het benoemen, beschrijven en classificeren van organismen.

## What's in a name?

Wanneer taxonomen een nieuwe soort ontdekken, dan mogen ze die een naam geven. Vóór het midden van de 18de eeuw had elke soort een lange, beschrijvende naam van soms wel meer dan 10 Latijnse woorden. Verschillende botanici duidden bijvoorbeeld de eglantier – een van nature in Europa voorkomende roos – aan als "Rosa sylvestris alba cum rubore, folio glabro". Vrij vertaald: "De witte roos met een beetje rood en met blaadjes zonder haren". U merkt het al, de lange naamgeving zorgde voor verwarring en was nogal dubbelzinnig.

Dat was vóór de Zweedse botanicus Carolus Linnaeus de wetenschappelijke classificatie vereenvoudigde. Hij maakte er een systeem van dat, los van wat aanpassingen, vandaag nog steeds in gebruik is. Volgens het systeem van Linnaeus krijgt elke soort een unieke tweedelige Latijnse naam. Het eerste deel van de wetenschappelijke naam duidt het geslacht (of genus; meervoud: genera) aan. Het tweede deel is de soortnaam, ook wel het soort-epitheton genoemd. Zo kreeg onze menselijke soort de tweeledige naam Homo sapiens. Maar binnen het genus Homo ('mens') waren er nog andere soorten. De best gekende is de Homo neanderthalensis, maar ook de Homo soloensis, de Homo erectus en de Homo floresiensis behoorden allemaal tot het geslacht van de mensen.



Wikimedia Commons

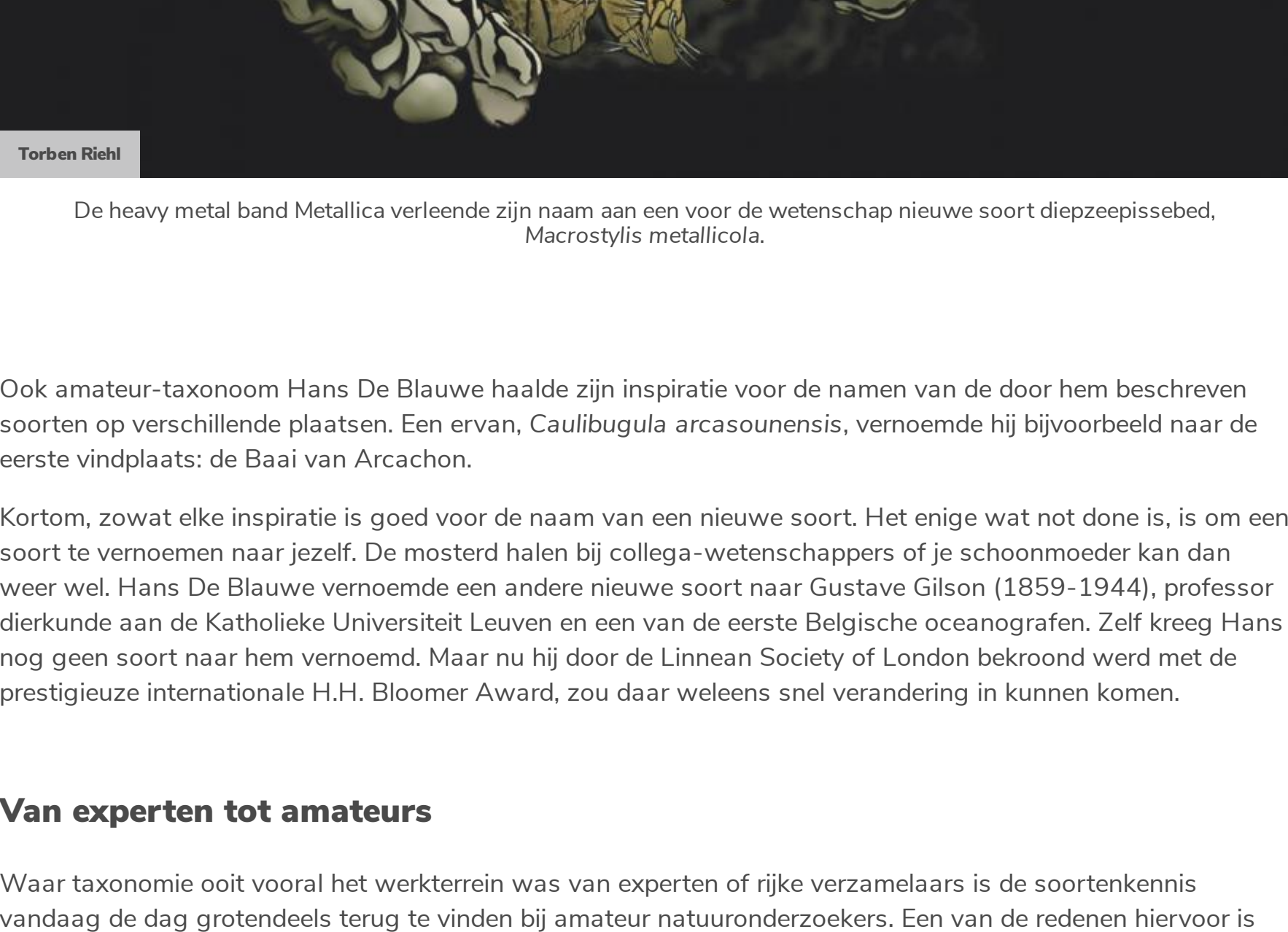
De Zweedse botanicus Carolus Linnaeus (†1707 - †1778) publiceerde met 'Systema Naturae' in 1735 een van zijn invloedrijkste werken dat aanleiding gaf tot het beginpunt van de wetenschappelijke naamgeving van organismen.

Belangrijk om op te merken is dat beide delen van de soortnaam van belang zijn om een soort te benoemen. Het is de unieke combinatie van de twee onderdelen die bepaalt om welke soort het gaat. Zo kan het soort-epitheton – het tweede deel – perfect onderdeel zijn van meerdere soortnamen die behoren tot verschillende genera. Bijvoorbeeld, Abra alba is de wetenschappelijke naam voor de witte dunschaal, een tweekleppige die veel voorkomt in de Noordzee. Maar 'alba' komt ook voor in Calidris alba, d.i. de wetenschappelijke soortnaam voor de drieteenstrandloper, een steltloper van onze kust. Beide soorten hebben inderdaad gemeen: 'alba' of het Latijnse woord voor wit, wat enerzijds verwijst naar de melkwitte kleur van de witte dunschaal en anderzijds naar het witte winterkleed van de drieteenstrandloper. Een ander voorbeeld is Mytilus edulis, de mossel waar we als Belgen zo verzet op zijn. Wie kan er een pot dampende mosselen vergezeld van een portie goudgele frietjes en een fris pintje nu niet smaken? Laat het soort-epitheton 'edulis' nu net verwijzen naar het eetbare karakter van dit schelpdier. En de mossel is niet de enige soort met deze soortnaam. Zo zijn er onder andere ook de platte oester Ostrea edulis, de pijlkantvis Uroteuthis edulis of de dikke nikagarnaal Processa edulis.

## Nomen est omen

Het soort-epitheton verwijst echter niet altijd naar een kenmerk van de soort. Taxonomen zijn uiterst creatief in het bedenken van nieuwe namen en elke insteek is daarvoor goed. Sinds 2018 publiceert het Wereldregister van Mariene Soorten ([WoRMS](#)) een [top-10](#) van de in dat jaar meest markante nieuw ontdekte zeedier- en plantensoorten. Onder hen zijn er steevast een aantal met zeer opmerkelijke namen. Zo doopten Chinese wetenschappers een nieuwe diepzee zeester Astrolirus patricki, met het soort-epitheton 'patricki' verwijzend naar Patrick Ster het personage uit de animatiereeks SpongeBob SquarePants. De nieuwe soort verwierf deze naam omdat wetenschappers hem steevast in de nabijheid van bodembewonende sponzen aantroffen, de relatie tussen Patrick Ster en zijn vriend SpongeBob.

De pissebed Macrostylis metallica, levend op grote diepte in de buurt van metaalrijke mangaanodulen op de bodem van de Stille Oceaan, vernoemden wetenschappers dan weer naar de populaire band Metallica. Maar waarom zou je een soort koppelen aan een Amerikaanse heavy metal band? Voor ontdekker Torben Riehl (Senckenberg Museum in Frankfurt) was dat eenvoudig. Sinds jongs af aan heeft hij een speciale band met de muziek van de groep. Door de soort te vernoemen naar zijn lievelingsband, kon hij de band eindelijk iets teruggeven. Daarenboven woont het kreeftachtige schepsel in complete duisternis in een metaalrijke omgeving, heeft het geen ogen en is het kleurloos. Dichter bij de donkere muziek van de groep kan je niet komen.



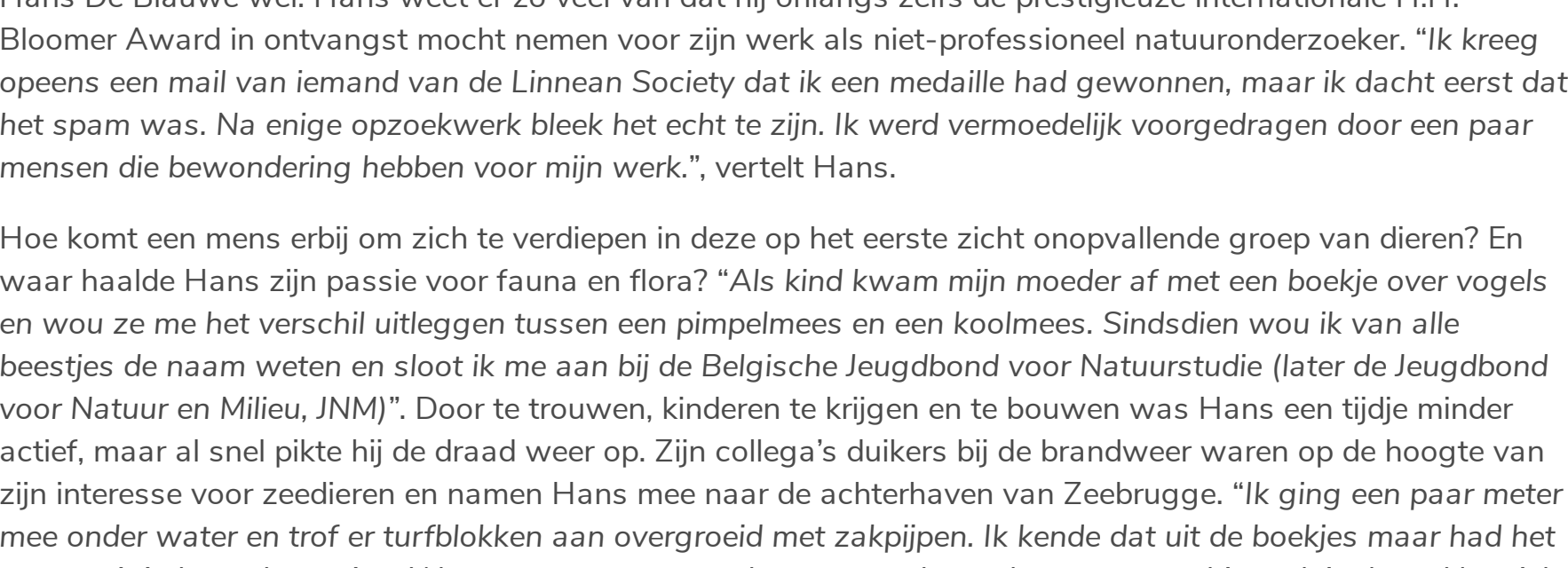
De heavy metal band Metallica verleende zijn naam aan een voor de wetenschap nieuwe soort diepzeepissebed, Macrostylis metallica.

Ook amateur-taxonoom Hans De Blauwe haalde zijn inspiratie voor de namen van de door hem beschreven soorten op verschillende plaatsen. Een ervan, Caulibugula arcasonensis, vernoemde hij bijvoorbeeld naar de eerste vindplaats: de Baai van Arcachon.

Kortom, zowat elke inspiratie is goed voor de naam van een nieuwe soort. Het enige wat not done is, is om een soort te vernoemen naar jezelf. De mosterd halen bij collega-wetenschappers of je schoonmoeder kan dan weer wel. Hans De Blauwe vernoemde een andere nieuwe soort naar Gustave Gilson (1859-1944), professor dierkunde aan de Katholieke Universiteit Leuven en een van de eerste Belgische oceanografen. Zelf kreeg Hans nog geen soort naar hem vernoemd. Maar nu hij door de Linnean Society of London bekroond werd met de prestigieuze internationale H.H. Bloomer Award, zou daar weleens snel verandering in kunnen komen.

## Van experts tot amateurs

Waar taxonomie ooit vooral het werkterrein was van experts of rijke verzamelaars is de soortenkennis vandaag de dag grotendeels terug te vinden bij amateur natuuronderzoekers. Een van de redenen hiervoor is dat financierende instanties veel minder geld veil hebben voor puur taxonomisch werk. Daarenboven is de kunst van het beschrijven van soorten een tijdrovende aangelegenheid waar professionele onderzoekers vaak de ruimte niet voor krijgen. "Ik ervaar van collega's biologen dat er voor taxonomie geen geld meer is. Daar wordt niet meer in geïnvesteerd" vertelt Hans de Blauwe. Taxonomie gebeurt voor het moment dus grotendeels door amateurs. En er zijn heel wat voorbeelden van niet-professionals die hobbymatig specialist zijn voor een bepaalde diergroep. Zo is Hans een wereldwijde expert op het vlak van mosdierpjes.



Amateur natuuronderzoeker Hans De Blauwe wijdt een groot deel van zijn vrije tijd aan het verzamelen, herkennen, beschrijven en benoemen van mosdierpjes en andere (zee)organismen.

## Van pimpelmees tot mosdierpjes

"Mosdierpjes?" hoor ik u denken. Mosdierpjes of Bryozoa zijn tot 1 mm grote waterdierpjes die in doosvormige, tot kolonies verkipte, huisjes leven. Er bestaan zo'n 6000 soorten wereldwijd en ze vormen veelal korsten op rotsen of zeewier. Als er in België één expert is waarvoor mosdierpjes amper nog geheimen hebben, dan is het Hans De Blauwe wel. Hans weet er zo veel van dat hij onlangs zelfs de prestigieuze internationale H.H. Bloomer Award in ontvangst mocht nemen voor zijn werk als niet-professioneel natuuronderzoeker. "Ik kreeg opeens een mail van iemand van de Linnean Society dat ik een medaille had gewonnen, maar ik dacht eerst dat het spam was. Na enige opzoekwerk bleek het echt te zijn. Ik werd vermoedelijk voorgedragen door een paar mensen die bewondering hebben voor mijn werk.", vertelt Hans.

Hoe komt een mens erbij om zich te verdiepen in deze op het eerste zicht onopvallende groep van dieren? En waar haalde Hans zijn passie voor fauna en flora? "Als kind kwam mijn moeder af met een boekje over vogels en wou ze me het verschil uitleggen tussen een pimpelmees en een koolmees. Sindsdien wou ik van alle beestjes de naam weten en sloot ik me aan bij de Belgische Jeugdbond voor Natuurstudie (later de Jeugdbond voor Natuur en Milieu, JNM)". Door te trouwen, kinderen te krijgen en te bouwen was Hans een tijdje minder actief, maar al snel pikte hij de draad weer op. Zijn collega's duikers bij de brandweer waren op de hoogte van zijn interesse voor zeedieren en namen Hans mee naar de achterhaven van Zeebrugge. "Ik ging een paar meter mee onder water en trof er turfblokken aan overgroeid met zakpijpen. Ik kende dat uit de boekjes maar had het nog nooit in het echt gezien. We namen er een aantal mee om te bestuderen met een binoculaire loop. Het viel me op dat er bovenop de zakpijpen nog iets anders groeide: mosdierpjes. Ik had er nog nooit van gehoord, laat staan gezien. Van zodra ik de tentakeltjes van de mosdierpjes onder water zag bewegen en in en uit pulseren, was ik meteen verkocht."



Bryozoa betekent letterlijk 'mosdieren' en verwijst naar de mosachtige kolonievorm van sommige soorten. Een van die kolonievormende soorten is het smalbladig mosdierpje (Chartella papyracea).

Sinds dat moment wijdde Hans het grootste deel van zijn vrije tijd aan het verzamelen, herkennen, beschrijven en benoemen van mosdierpjes. Hij maakte zich de kunst van het determineren helemaal zelf eigen, al ging dat niet altijd van een leien dakje. "Voor de eerste soort heb ik een week moeten wroeten, prutsen, tekeningen vergelijken alvorens het lukte om die te herkennen. Er was op dat moment ook geen enkel goed Nederlandstalig determinatiewerk beschikbaar over de soorten die ik hier bij ons kan vinden. Ik ben dan maar de Engelstalige werken beginnen vertalen, geïllustreerd met zelf genomen foto's en waarnemingen."

Ondanks dat mosdierpjes een moeilijk herkenbare diergroep zijn, publiceerde Hans in de voorbije twintig jaar 97 artikels, waaronder de beschrijving van 17 nieuwe soorten en 3 nieuwe genera. In 2009 schreef hij een gids voor het herkennen van mosdierpjes in de Noordzee ([Mosdierpjes van de Zuidelijke Bucht van de Noordzee](#)), dat vandaag als betrouwbaar referentiewerk fungeert voor professionals.

Maar het stopt niet bij mosdierpjes. Hans draagt ook in belangrijke mate bij tot de kennis van andere levende diergroepen (zoals kwallen) in Belgische wateren en hij prijkt bovenaan de ranking van aangevorderde observaties aan het Natuurpunt burgerwetenschapsinitiatief [Waarnemingen.be](#). En recent nog schreef hij de unieke veldgids 'Strandvondsten', tot op vandaag een standaardwerk in zijn vakgebied.

Na al die jaren is Hans nog steeds even gemotiveerd. Meer zelfs: "Door de Bloomer Award te winnen ben ik vastbesloten om mijn boek van een update te voorzien en te vertalen naar het Engels."

## De toekomst van de taxonomie

Is taxonomie, nu er veel minder geld en interesse voor is, ten dode opgeschreven? Dat valt sterk te betwijfelen. Want de huidige, innovatieve technologieën om biodiversiteit te bestuderen zijn niet afhankelijk van een correcte identificatie en een goed georganiseerde naamgeving. Denk maar aan automatische soortherkenning aan de hand van artificiële intelligentie (bijvoorbeeld de gebruiksvriendelijke app [Obsidentify](#)), of identificatie aan de hand van moleculaire technieken (vb. DNA-metabarcoding). Elk van deze technologieën leunt op databanken, door waarnemers gevoerd met betrouwbare informatie.

Hans De Blauwe omschrijft het als volgt: "Misschien dat je binnenkort wel met een eenvoudig DNA-staaltje meteen kan bepalen welke soort je voor je hebt, maar dat heele systeem zal eerst volledig moeten opgebouwd worden met de hulp van mensen die een goede kennis hebben van het identificeren van soorten".

Kortom, er is meer dan ooit nood aan goede soortherkenning en een universeel systeem om de verworven kennis te organiseren. De nalatenschap van Linnaeus mag dan in wetenschappelijke middens niet meer hip en trendy zijn, het is en blijft vooraan nog een fundamentele bouwsteen voor het huidige en toekomstige biodiversiteitsonderzoek.

## Lees meer

- De Blauwe Hans (2009) - [Mosdierpjes van de Zuidelijke bucht van de Noordzee: Determinatiewerk voor België en Nederland](#).
- De Blauwe Hans (2017) - [Strandvondsten: een praktische veldgids](#).

## Meer lezen over :

| SDG 14 - LEVEN IN HET WATER | KLIMAAT | BIODIVERSITEIT | BELGISCHE ZEEWETENSCHAP | LIFEWATCH |
|-----------------------------|---------|----------------|-------------------------|-----------|
|-----------------------------|---------|----------------|-------------------------|-----------|

Suggesties

Heb je zelf ideeën, interessante weetjes ...

Stuur ons je suggestie

Artikel delen

Lijkt dit artikel iets voor uw vrienden of collega's? Deel het met hen!

in

f

t

★

e

p

Vlaamse overheid

west-vlaanderen

Vlaamse overheid

Handige links

VLIJZ.be

Over Testerep

VLIJZ-lid worden

En initiatief van het [Vlaams Instituut voor de Zee](#)

©2021 Testerep magazine