

HETTY HELSMOORTEL FILEERT HET VOORBIJE WETENSCHAPSJAAR

‘Als ik één iemand tot de wetenschappen kan bekeren, is mijn missie geslaagd’

Hetty Helsmoortel is een wandelende combinatie van uitersten. Wetenschapper en theatermaker, kankeronderzoeker en would-beruimtevaarder, chaoot en lijstjesmaker. Geen wonder dat haar nieuwe zaalshow meandert tussen de nieuwe James Webb-telescoop en juwelen tegen 5G-straling. “Het thema is ‘hoopvol’. Ik denk dat we collectief toe zijn aan meer lachen en minder verzuring.”

MYRTE DE DECKER, FOTOGRAFIE FRANKY VERDICKT

Een lege wc-rol onder het televisiescherm heeft de aandacht van kat Dexter getrokken. “Kinderen”, zucht wetenschapswatcher Hetty Helsmoortel, gevolgd door het eerste van 47 lachsalvo’s die ze tijdens dit interview de atmosfeer inschiet. De aanwezigheid van de kleinste leden in het nieuw samengestelde gezin blijkt uit de grote tafel in het midden van de woonkamer, die volledig gewijd is aan Lego. Ook in de boekenkast hebben de boeken van de drie kinderen hun plaatsje. Al bestaat het merendeel van de inhoud uit wetenschappelijke non-fictie. Daarbij de boeken die Helsmoortel zelf schreef, zoals de vier volumes van het

Doeboek voor kleine Nerds. Opmerkelijk: de bovenste twee planken zijn leeg. Een herinnering aan haar verhuizing vorig jaar, toen ze schoon schip maakte. “Ik vind het wel leuk dat er nog lege schappen in de boekenkast zijn”, zegt Helsmoortel. “Tot in de zestiende of zeventiende eeuw kon je nog alle boeken ter wereld lezen. Nu worden we



‘Ik heb gigantisch veel bewondering voor mensen die wel geduldig kunnen zijn en hun hele leven werken aan één probleem’

overspoeld door een gigantisch aanbod. Er is dus nog zoveel dat we niet weten in dit leven. Die boeken kunnen op de lege planken komen.”

Ook de wetenschappelijke inzichten overspoelen ons. Wat waren voor u de meest opvallende gebeurtenissen van het voorbije jaar?

HETTY HELSMOORTEL. “Het leuke aan de nieuwe zaalshow die ik heb gemaakt, is dat ik heel breed ben kunnen gaan. Het gaat van de lancering van de James Webb-telescoop tot zelfdoding en alles ertussenin. Die twee verhalen springen er voor mij uit. Die ruimtetelescoop is de grootste en de krachtigste die ooit is gelanceerd. Hij levert ons beelden op die we letterlijk nog nooit hebben gezien. Los van de technologische hoogstandjes in het toestel krijgen we meer inzichten over de oerknal en het leven in het universum. Hij kan levensvragen beantwoorden, zoals wie we zijn, waar we vandaan komen en waar we naartoe gaan. “Daarnaast was er een klein fait divers over een nummer van de Amerikaanse rapper Logic. Hij bracht in 2017 het lied *1-800-273-8255* uit. Dat is het telefoonnummer van de Amerikaanse zelfmoordpreventielijn, vergelijkbaar met onze Zelfmoordlijn 1813. Wetenschappers wilden onderzoeken of het zinvol is dat telefoonnummer te vermelden. Het lied heeft drie keer veel aandacht gekregen, onder meer door de Grammy’s en de MTV Video Awards. De onderzoekers bekeken in de dertig dagen na die optredens wat de impact op de preventielijn was. Wat bleek? Die lijn ont-

ving een massa extra oproepen, wat resulteerde in een tijdelijke significante daling van het aantal zelfdodingen.”

Is een muziknummer dan efficiënter dan een reclamespot?

HELSMOORTEL. “Het kan op zijn minst aanvullend werken. Ik koppel dat heel erg aan mijn persoonlijke verhaal. Toen ik student was, had ik een zware depressie. Ik weet dus uit ervaring dat alle middelen goed zijn om ervoor te zorgen dat personen naar de juiste hulpkanalen geleid worden.”

U had zich kandidaat gesteld om astronaut te worden bij het Europese Ruimtevaartagentschap (ESA). Komt uw aandacht voor de ruimtetelescoop uit uw nieuwe interesseveld?

HELSMOORTEL. “Zeker, hoewel dat raar kan klinken. Ik ben van opleiding biotechnoloog en deed acht jaar kankeronderzoek. Ik ben het gewend door een microscoop naar minuscule deeltjes te staren. Om je kandidatuur in te dienen bij ESA, moest je een cv en een motivatiebrief indienen. Ik ben niet geselecteerd, dus daar stopte het. Maar de beslissing om het toch te proberen heeft mijn blik op het universum geopend – van de microscoop naar de telescoop. Ik vond het oprecht jammer dat ik de volgende ronde niet haalde. Maar het was een uitdaging erbij te zijn, want de ESA ontving ruim 20.000 inschrijvingen. Dat nog altijd Belgen in de running zijn, vind ik een fijne gedachte.”

Wat verwacht u van de James Webb-ruimtetelescoop over pakweg tien jaar?



HELSMOORTEL. “Dat is een korte periode in de wetenschappen (*lacht*). We leven in heel spannende tijden. Op een foto die de telescoop heeft ge-

maakt, is een ver sterrenstelsel ontdekt, met licht van 9 miljard jaar geleden, dat nu tot bij ons komt. Ter vergelijking: ons zonnestelsel is nog

maar 4,5 miljard jaar oud. Dat is zo onbegrijpelijk, maar ook zo mooi. Ik ben verschrikkelijk nieuwsgierig naar wat de telescoop nog zal zien. Zal die de kosmische dageraad, het eerste licht van de eerste sterren vlak na de oerknal, kunnen vastleggen? Zullen we de evoluties van sterrenstelsels of exoplaneten (planeten in een ander sterrenstelsel, *nvd*) kunnen zien?"

Heeft die telescoop ons een nieuw tijdperk ingeloodst?

HELSMOORTEEL. "Toch voor de ruimtevaart. We kunnen dieper dan ooit in het universum kijken. Aan die telescoop is dertig jaar gewerkt. Sommigen hebben daar hun hele carrière aan gespendeerd."

Bent u daar jaloers op?

HELSMOORTEEL. "Ik ben verschrikkelijk jaloers, omdat het mij niet gelukt is. Ik hebt acht jaar kankeronderzoek gedaan. Dat ging veel te traag voor mij. Sommige mensen zeggen: 'Komaan, Hetty, jij kon die ziekte



'Als mensen tijdens mijn show veel bijleren én goed kunnen lachen, ben ik een tevreden mens'

uit de wereld helpen. Waarom ben je ermee gestopt? Zo werkt het niet. Ik werkte aan een onderzoek naar een probleem in een puzzelstukje. Die hele puzzel is twee of misschien dertig miljoen stukjes groot. Zelfs dát weten we nog niet. Het was een basisonderzoek naar een zeldzame kanker bij kinderen. We werkten zelfs niet aan een medicijn.

Wat we onderzochten, zou pas over twintig of vijftig jaar tot een oplossing leiden. Dus ja, ik heb gigantisch veel bewondering voor mensen die wel geduldig kunnen zijn en hun hele leven werken aan één probleem. Als je dat doet, laat het dan je grootste passie zijn."

Een jaar geleden kon u in uw show niet onder de coronapandemie uit. Nu is er de Oekraïne-crisis. Baren zulke gebeurtenissen u zorgen?

HELSMOORTEEL. "De oorlog heeft een grote impact op het wetenschappelijk onderzoek. Het internationale ruimtestation ISS wordt samen met de Russen uitgebaat en bemand. Het onderzoek naar granen, het onderzoek in het CERN (de deeltjesversneller nabij Genève, *nvd*), expedities naar de Noordpool... allemaal met Russische wetenschappers en dus on hold gezet. We mogen ons daar zorgen over maken. Deze editie is daarom nog meer dan de vorige een hoopvolle show. Er is negatief nieuws genoeg. Na de voorbije jaren geloof ik dat we collectief toe zijn aan meer lachen en minder verzuring."

Zijn veel onderwerpen uit uw show daarom eerder wetenschappelijke fait divers die het nieuws doorgaans niet halen?

HELSMOORTEEL. "Die fait divers maken de show voor mij luchtig genoeg. Maar het is niet omdat ze grappig zijn, dat ze minder waarde hebben. Als mensen tijdens mijn show veel bijleren én goed kunnen lachen, ben ik een tevreden mens."

Een populair nieuw acces-

soire zijn halskettingen om 5G-stralingen tegen te houden. In uw show steekt u er de draak mee, maar het is wel een teken van het toenemende aantal mensen dat niet in de wetenschap gelooft.

HELSMOORTEEL. "Antivaxers en complotdenkers zijn er altijd geweest. Het is een luide groep, die niet noodzakelijk heel groot is. Het geloof in de wetenschappen beslaat een heel breed spectrum. Aan het ene uiterste heb je mensen die hun lichaam doneren voor onderzoek, aan het andere heb je de sceptici. Die laatste groep zul je nooit overtuigen van het belang van onderzoek. Daartussenin ligt een heel grijs spectrum van mensen die veel informatie krijgen, onder meer via sociale media. Zij kunnen soms misschien wat richting gebruiken."

Hoe benaderen we die mensen dan het best?

HELSMOORTEEL. "Wetenschappers moeten blijven inzetten op het verspreiden van correcte informatie. De meningen over hoe dat moet gedaan worden, zijn verdeeld. Ik kan er een leuk sausje over gieten om de boodschap over te brengen. Anderen vinden dat wetenschap niet leuk hoeft te zijn. Nog anderen vinden dat helemaal niet over onderzoeken gecommuniceerd moet worden, omdat de mensen het toch niet begrijpen. Dat laatste vind ik gevaarlijk. Klimaatwetenschappers proberen al veertig jaar de problematiek aan te kaarten en botsten heel lang op een muur. Als zij gezwegen hadden, zou de situatie vandaag nog dramatischer zijn dan ze al is."

Dus moeten we kinderen overtuigen van het belang van wetenschappelijke inzichten. Er staan twee familieshows van Nerdland met Lieven Scheire gepland in de Lotto Arena. Is dat uw manier om hen warm te maken voor kennis?

HELSMOORTEEL. “Door het Nerdland-festival en de doeboeken ontdekten we dat er ruimte is om kinderen bij wetenschappen te betrekken. Als ik door mijn eigen carrière-switch van het labo naar het podium één iemand kan bekeren tot een carrière in de wetenschappen, is mijn leven geslaagd. Toch is het niet ons doel het percentage leerlingen in STEM-richtingen te doen boomen. We zijn geen overheidscampagne.

“Lieven en ik willen vooral onze verwondering en passie delen. Het is minder aanpassen dan je zou denken, want we verkleuteren de kennis niet. Het is ook niet erg, mocht er eens een deel van het verhaal aan hen voorbischieten. Uiteindelijk onthoudt iedereen iets anders uit een show. Dat is bij volwassenen ook zo. Maar goed, het leukste is dat de familieshow meer praktijkgericht is. Er zal een ontploffing zijn, de wereldkampioen papieren vliegtuigjes vrouwen komt, Red Flame Tessa Wullaert komt een wedstrijd tegen een voetbalrobot spelen...”

Helpt het dat u als tv-gezicht en bekende Vlaming de wetenschappen helder kunt uitleggen?

HELSMOORTEEL. “Ik een BV? Dan toch een van de Aldi. In Nerdland blijf ik de sidekick van Lieven Scheire. Mijn



grootste BV-moment was wellicht het klasgenootje van mijn dochter dat een handtekening kwam vragen” (lacht).

Twee jaar geleden hebt u een boek over CRISPR geschreven, de Nobelprijswinnende wetenschap die toelaat genetisch materiaal aan te passen. Hoe staat het daarmee?

HELSMOORTEEL. “Veel onderzoeken lagen stil door de coronacrisis. Het blijft wel een heel veelbelovende techniek, al is het de vraag hoe we die gaan gebruiken. Wordt genetische wijziging gebruikt om zieke mensen te genezen, dan is het niet meer of niet minder dan een medicijn. De grote moeilijkheid blijft of we dat ook op ongeboren leven gaan

↑ HETTY HELSMOORTEEL
“Antivaxers en complotdenkers zijn er altijd geweest.”

BIO

- Geboren in Oostende in **1986**
- Doctor in de **gezondheidswetenschappen**, was acht jaar kankeronderzoeker aan de UGent
- Studeerde **drama** aan het RITCS in Brussel
- Was in 2015 en 2016 huiswetenschapper in **De Afspraak**
- Is als wetenschapswatcher te horen in de podcast **Nerdland**, met onder meer Lieven Scheire
- Organisator van **Nerdland Festival**, het grootste openlucht-wetenschapsfestival van België
- Auteur van onder meer **De Geknipte Genen** (2020) en **Doeboek voor kleine nerds I - IV** (2020-2022)

toepassen. Als een koppel wensouders alleen kinderen met een zware afwijking kan krijgen en we weten in welk gen die afwijking voorkomt, zou je dat kunnen doen. Maar het is niet de bedoeling een kind met blauwe ogen en blond haar te kweken. Geef die techniek nog twintig of dertig jaar. De basis is er en wekelijks zien we dat er veelbelovende therapieën ontwikkeld worden, onder meer rond erfelijke blindheid of bloedafwijkingen. De oplossing is echter nog niet voor morgen.”

De grootste discussie wordt allicht rond het ethische aspect gevoerd.

HELSMOORTEEL. “Absoluut. Die gesprekken moet je voeren voordat de techniek of de therapie helemaal klaar is. Gelukkig is daar de tijd voor.” **t**

MISSIE 2022 GAAT VANAF 29 OKTOBER
OP TOURNEE DOOR VLAANDEREN