

Marie Beth van Egmond

Autoriteit Persoonsgegevens, Den Haag



Het keerpunt van Bas Cornelissen

Als je een aria staat te zingen, dan maakt het niet meer uit hoe je jasje zit

‘Als er iets is waar je niet mee bezig bent tijdens het uitvoeren van een muziekstuk, dan is het de wiskundige structuur ervan.’ Bas Cornelissen promoveerde op de computationele muziekwetenschappen, terwijl hij tegelijkertijd een opleiding tot klassiek zanger volgde aan het conservatorium. Een gesprek over hoe hij zich van de stelligheid van de wiskunde keerde naar de overgave van de muziek.

Hoe ben je ooit bij een studie wiskunde terechtgekomen?

“Op de middelbare school was ik helemaal niet zo goed in wiskunde. Ik heb zelfs nog bijles gehad omdat ik niet goed kon rekenen. Mijn lievelingsvak was filosofie. Daarom ging ik de interdisciplinaire bachelor Bèta-Gamma doen, maar koos daar uiteindelijk toch voor de richting wiskunde.

Ik vond de studie wiskunde moeilijk, het was een confrontatie met je eigen beperkingen. Ik had het idee dat elke week je brein weer een beetje groeide, door een extra inzicht of iets wat je daarvoor nog niet kon inzien. Ik vond dat geweldig, je brein móest kraken.”

Waar was de muziek toen je wiskunde studeerde?

“Muziek was er al heel vroeg in mijn leven. Op de basisschool leerde ik lier spelen, een echt vrije-school-instrument. Op mijn zevende wilde ik naar de kathedrale koorschool. Toen werd ik niet aangenomen; volgens mijn moeder was ik te eigenwijs. Toen ging ik bij het Nationaal Kinderkoor zingen. Ik voelde me daar als een vis in het water. Ik nam dat ook erg serieus: elke dag oefenen, zelfs op vakantie, toen dat eens nodig was. Voor ik

de baard in de keel kreeg, vertrok ik daar. Ik ging steeds meer piano spelen en later gitaar. Maar toen ik me later op mijn studie stortte, verdween de muziek naar de achtergrond.”

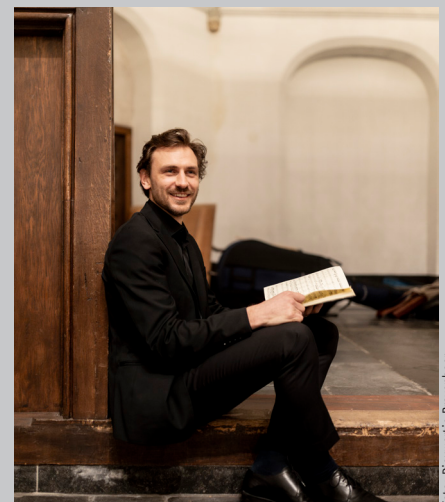
Hoe heb je de muziek weer teruggevonden?

“Dat is een lang verhaal. Tijdens mijn studie vond ik mijn oude interesse in filosofie weer terug in de wiskundige logica. Oneindigheden, verzamelingenleer, ik vond het prachtig. Wat mij in het bijzonder fascineerde, was de stelligheid van wiskundige kennis en hoe die tot stand komt. Hoe ontstaat er zo’n dwingende consensus binnen de wiskunde? Hoe komt men tot de axiomatische systemen? Juist ook de historische en filosofische aspecten daarvan trokken mij aan. Ik ging een master volgen aan het Institute for Logic, Language and Computation. Maar ondanks dat ik het heel interessant vond, begon die eindeloze inspanning die ervoor nodig was me ook wel tegen te staan. Het monomane van de wiskunde vond ik steeds zwaarder, ik merkte dat ik er minder geduld voor had. Ik bouwde liever dingen en vond het computationeel onderzoek daarom leuker.

Zo kwam ik terecht in de computationele taalkunde. Het gebruik van neurale

taalmodellen (de basis voor bijvoorbeeld het huidige ChatGPT) was toen helemaal booming. Ik heb wel bewust besloten om daar niet in verder te gaan. Ik werd meer gegrepen door de fundamentele problemen. Uiteindelijk ging ik een PhD onderzoek in de evolutionaire taalkunde doen. Maar ik kon mijn draai niet helemaal vinden in de wetenschap. Ondertussen was ik steeds meer muziek aan het maken. Een vriendin nam mij mee naar het VU Kamerkoor, waar ze nog wel wat bassen konden gebruiken. De dirigent liet me even voorzingen en dat bleek ik prima te kunnen. Het rare was dat ik werkelijk geen idee had dat ik kon zingen. Terwijl ik dat als kind natuurlijk wel had geleerd; ik was er zelfs in gedrild. Maar ik had er daarna weinig meer mee gedaan.

Het was wel aanpoten in dat koor. We



Bas Cornelissen

zongen het *Concert voor Koor* van Alfred Schnittke, wat erg moeilijk is. Maar ik vond het fantastisch om weer in een koor te zingen. Het was echt thuiskomen. Ik dacht: 'Oh ja, dit was het.'

Later speelde ik mee in de studenten-operaproduktie *Thijl*. De solisten waren professionals en ik dacht: 'Wat hebben die mensen een geweldig vak gekozen.' Er ging echt een vlammetje branden. En dat is niet meer gedoofd. Die zomer bleek ik nog auditie te kunnen doen voor het conservatorium in Utrecht. Ik werd zowaar aangenomen en toen stond alles een beetje op zijn kop.

Dat was absoluut een keerpunt in mijn leven. Het was wel een vrij plotselinge keuze, maar geen impuls. Het had een heel lange aanloop. Maar ik was natuurlijk geen zestienjarig natuurtalent en ik hield het voor mogelijk dat mijn poging op niks uit zou lopen. Misschien was ik daarom wat terughoudend naar mijn omgeving om te laten zien hoeveel het eigenlijk voor me betekende.

Toen ik naar het conservatorium ging, wilde ik eigenlijk de wetenschap achter me laten. Maar mijn begeleider stelde voor om de twee te combineren en mijn onderzoek meer op muziek te richten. Het was niet een heel gek idee: computationeel taalonderzoek en muziekonderzoek liggen soms dicht bij elkaar. En ik kon dezelfde vragen die ik over taal stelde, op de muziek toepassen. Ik ben dus verder gegaan en dat resulteerde uiteindelijk in een proefschrift, *Measuring Musics*, waarin ik op een formele manier probeerde om structuren in muziek te meten."

Hoe was het om je parallel in de muziekwereld en in die van de wetenschap te begeven?

"Het leek gekkenwerk, maar in de praktijk vulde het elkaar goed aan. Als ik de hele dag had gezongen, dan kon ik daarna best nog even een stuk lezen. En andersom, als ik de hele dag had geprogrammeerd, dan was mijn brein helemaal gaar, maar dan kon ik nog prima zingen. Mijn zangopleiding relativeerde het promotietraject ook voor mij. Voor promovendi valt vaak hun persoonlijk succes samen met het slagen van hun onderzoek. Maar onderzoek is erg onvoorspelbaar; er is geen garantie voor succes.

Wat mij dus hielp, is dat er iets anders was waar ik ontzettend veel energie van kreeg. Tegelijkertijd dacht ik op het conservatorium juist: 'Ik ben al wat ouder. Ik ga dit doen omdat ik dit wil, maar ik heb niet teveel verwachtingen.' Dus bij beide voelde ik me redelijk onafhankelijk."

Helpt het om wiskundige kennis te hebben als je muziek maakt?

"Mensen zeggen vaak dingen als 'muziek is toch een soort wiskunde?' Daar zit wat in, maar dat is voor mij niet waar het om gaat. Ik maak muziek omdat ik muziek wil maken. En niet omdat er wiskunde in muziek zit. Er zijn natuurlijk wel wiskundige structuren in muziek te vinden, bijvoorbeeld in de muziek van Arvo Pärt. Veel van zijn muziek is heel precies gestructureerd, aan de hand van allerlei strikt gevolgde procedures. In mijn onderzoek heb ik geprobeerd een algoritme te schrijven dat de partituur van Pärts *Summa* genereert: een soort algoritmische reconstructie.

Later voerde ik dat stuk weer zelf uit. Door het onderzoek was mijn kennis en begrip van het stuk wel wat verdiept. Maar als er iets is waar je niet mee bezig bent tijdens het uitvoeren van een stuk, is het de wiskundige structuur ervan. Dan tellen toch heel andere dingen.

Muziek studeren kan heel technisch zijn. Je moet eerst je noten en de tekst goed kennen, de klinkers goed op hun plek zetten, aan je adem werken, misschien eindeloos bepaalde sprongen oefenen.

Maar dan maak je nog geen muziek, dat is het voorwerk. Er is ook een moment waarop je dat allemaal helemaal achter je wil laten. Want dan verandert er iets en komt de muziek pas echt tot leven. Dat is wat ik in een concert zoek. Het moment waarop je je kan laten gaan, je kan overgeven aan de muziek of het verhaal."

Heeft het conservatorium jou veranderd?

"Een zangopleiding is heel persoonlijk. Je wordt enorm geconfronteerd met jezelf als je voor het eerst op een podium staat met niks in je handen. Je kunt zelfs niet achter een piano kruipen.

Het is ook een heel fysieke studie: je lichaam is tenslotte je instrument. En omgaan met je lichaam is iets wat je op een

universiteit nooit leert. Je lichaam doet niet ter zake, je bent een brein.

Als zanger ben je geen brein. Zangers zijn dom. Dat is een idioot vooroordeel, maar er zit toch iets in.

Muziek gaat ook over het communiceren van gevoelens. Dat is ook iets waar op de universiteit, zeker op de bèta-faculteit, niet echt het accent ligt. Misschien dat sommige mensen emotioneel worden van de schoonheid van de wiskunde. Maar zelfs als je emotioneel zou worden van een wiskundig bewijs, dan heeft dat nog niet zoveel met je persoonlijkheid te maken. In de podiumkunsten zie je daarentegen altijd persoonlijkheid.

Het leuke aan muziek maken is dat wat je op dat moment aan het doen bent, telt. De muziek telt en dat relateert al het andere. Als je op een podium staat om een aria te zingen, maakt het op dat moment niet meer uit hoe je jasje zit. Ik ervaar dat wel als een soort overgave. Je geeft je over aan de situatie om je te kunnen focussen op wat je moet doen. En dat voelt in het begin heel naakt. Maar zelfs wat een ander op dat moment van jou vindt, kun je naast je neerleggen.

De praktische beperking van het optreden vind ik prettig. Je kunt een stuk perfect voorbereiden, maar verkouden zijn op het concert. Of er kan iets misgaan in het orkest. Er zijn altijd praktische omstandigheden. En dat is niet iets waar je je achter moet verschuilen, maar waar je je aan moet overgeven en mee om moet leren gaan.

Natuurlijk, in de wetenschap heb je ook praktische omstandigheden. Het geld is op, je hebt een deadline. Maar voor mij voelde dat altijd anders. Ik was tijdens mijn onderzoek toch altijd erg bezig met wat er nog niet goed was. In de muziek ook, maar daar kan ik er meer vrede mee hebben."

Bariton Bas Cornelissen werkt als onderzoeker aan de Universiteit van Amsterdam en studeert historische zang aan het Conservatorium van Amsterdam. Hij is regelmatig als solist of ensemblezanger op Nederlandse podia te horen. Meer informatie kun je vinden op bascornelissen.nl.

Goede suggesties voor een Nederlandse wiskundige met een keerpunt in zijn of haar carrière zijn welkom via keerpunt@nieuwarchief.nl.