

Iedereen heeft

Muzikaliteit is een raadselachtig menselijk talent. Henkjan Honing onderzoekt het. **Hendrik Spiering**

muzikaal gevoel

WAAROM maken mensen muziek? En hoe doen ze dat eigenlijk? Dat wil Henkjan Honing weten. Eind vorig jaar publiceerde Honing, universitair hoofddocent muziekcognitie aan de Universiteit van Amsterdam het boek *Iedereen is muzikaal. Wat we weten over het luisteren naar muziek* (Nieuw Amsterdam, €17,95). De luisteraar staat erin centraal – een belangrijke bijdrage aan het muziekonderzoek, dat vaak over experts en hun ervaringen gaat. Die gewone luisteraar is dus héél muzikaal. Onlangs constateerde Honing bijvoorbeeld dat subtiele muzikale verschillen in frasering en timing door liefhebbers zonder enige muzikale training evengoed worden opgemerkt als door echte muziekexperts. Als je de opgaven maar formuleert in termen en voorbeelden die ook gewone mensen goed kennen. Voordien scoorden in dit soort onderzoek altijd de muzikanten en muzikaal opgeleiden het best. Volgens Honing wordt die ‘voorsprong’ vooral veroorzaakt doordat experts preciezer kunnen uitdrukken wat ze horen (*Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, februari 2009). ‘Iedereen is muzikaal’ slaat dus op het begrip van muziek, niet op de productie van muziek. Alleen lijdens aan ‘amusia’ (minder dan 1% van de bevolking) hebben moeite met herkennen van muzikale elementen. Bij goed muziek *maken* spelen allerlei factoren een rol, waarbij oefening waarschijnlijk de belangrijkste is. Ooit was hij zelf muzikant, maar al in de jaren tachtig maakte Honing computermodellen van het menselijk ritmegevoel. “Ik heb toen al mijn in-

strumenten verkocht en een computer gekocht. Voortaan was dat mijn instrument”, zegt hij er nu over in zijn werkkamer in een futuristisch universiteitsgebouw in Amsterdam. Een van Honings conclusies was toen dat als je een ritme naar het einde toe een beetje vertraagd speelt, dan zeggen heel veel mensen dat dat precies klopt zoals het genoteerd staat. Honing: “Als je precies zou kunnen spelen wat er staat, klinkt dat meestal heel vreemd.” Hij ontdekte ook hoe dat komt: de ervaring bepaalt mede het ritmegevoel. “Als je een trioool [een drievoudig ritme] speelt zoals heel veel mensen het vaak spelen – dus niet precies in de maat – dán klinkt het precies zoals het er staat – denken we.” Geen enkele muzikant neemt notenschrift dus helemaal serieus, hij kán zelfs niet precies spelen wat er staat.” Inmiddels onderzoekt Honing veel meer dan ritme-perceptie met behulp van computermodellen. Recentelijk ontdekte hij bijvoorbeeld dat pasgeboren kinderen al blij geven van maatgevoel, door ze (in hun slaap!) gemanipuleerde ritmes te laten horen en hun hersenactiviteit te meten. Hun brein reageerde verrast bij een ritmisch belangrijke wijziging, maar niet bij een onbelangrijke (*Proceedings of the National Academy of Sciences*, 17 februari 2009). Eerder was al eens gevonden dat baby’s ook melodieën blijven herkennen, als die later op een andere toonhoogte klinken. Dat vermogen wordt ‘relatief gehoor’ genoemd, en samen met ritmegevoel vormt het de basis van de menselijke muzikaliteit. Maar waarom hebben we allemaal zo veel muzikaal gevoel? Dat blijft toehoeven een mysterie. Want het evolutionaire

nut is nog niet gevonden. Ook daarover gaat Honings boek.

Wat verliezen wij mensen als we geen muziek zouden hebben?

Honing: “Je kan zeggen: niks. Eh, ja, dat is het antwoord.”

Niks? Dan hebben we muziek niet nodig, het is een evolutionair toeval.

“U vroeg naar een gedachte-experiment. Je kan ook doordenken over de bestaande werkelijkheid waarin we wel degelijk muziek hebben in ons leven. En in dat leven neemt muziek een veel belangrijkere plaats in dan we meestal denken.

Henkjan Honing ‘Vogels

zijn niet muzikaal,

en gibbons ook niet!’

“Want zonder muziek zou ons emotionele en sociale leven er heel anders uit zien. En veel minder aantrekkelijk. We zouden wel blijven leven, maar toch heel belangrijk voor ons is dat muziek een perfecte stemmingsregulator is. Iedereen weet hoe je stemming moet manipuleren met muziek. Als je vrolijk bent, kan muziek je vrolijker maken, als je treurig bent treuriger. Of andersom. Iedereen voelt aan of muziek helemaal verkeerd of juist goed is in bepaalde situaties en voor bepaalde personen. Denk aan begrafenissen Muziek maakt contact met onze emotionaliiteit, en veel beter dan taal dat kan.

Kijk maar om je heen.

“Maar de bewijzen voor die rol zijn nog altijd erg anekdotisch. In die ontzettend grote emotionele rol van muziek zitten wel de aanknopingspunten voor de manier waarop muziek evolutionair is te interpreteren. Maar veel zekerheid is er nog niet.”

Voor de mens, met zijn complexe sociale structuur, kan emotionele regulering toch evolutionair nuttig zijn geweest? Als remming?

“Ik weet het niet. Muziek is ook vaak een uitlaatklep, als je droevig bent zet je vaak iets op waardoor het nog erger wordt. Dat is eigenlijk idioot, waarom zou je het erger maken? En we weten nog niet eens of we muziek vaker gebruiken om het erger te maken of juist om de emoties te dempen. En je kunt ook niet alle muziek verklaren als emotieregulatie. Muziek is ook een kunstvorm, het is ook een manier om je cognitieve vaardigheden te presenteren. En je kan er ook vast indruk mee maken in de seksuele selectie.”

Nu is er overal muziek om naar te luisteren. Maar vroeger was muziek toch vooral zelfzingen, spelen en dansen?

“Ja, in vrijwel alle culturen behalve de onze is muziek een groepsgebeuren en vaak in combinatie met dans. Soms hebben deze culturen niet eens een apart woord voor muziek. Wij in het Westen hebben muziek ook heel erg apart gezet, in die concertzalen, waarin je niet mag bewegen en praten. Maar op feestjes in Brazilië zingt iedereen ongedwongen, er gaat eens een gitaar rond. In Nederland zeggen mensen dan snel: ‘het is toch niet helemaal goed, nog even studeren’.

“In dat zelf muziek maken zie je trouwens ook goed dat muziek leidt tot emotionele bindingen en groepsdrag. Ik denk dat die bijdrage aan sociale cohesie ook belangrijk is geweest in de evolutie.”

Maar die cohesie komt toch ook neer op emotionele regulering?

“Jawel, maar ik zie het toch als twee verschillende dingen. Eerst is er het vermogen om emotie uit muziek te halen en dat vermogen wordt gebruikt in de rituelen. “De emotiegevoeligheid via muziek is heel direct en ook al heel vroeg. Luister naar de taal die ouders gebruiken voor pasgeboren kinderen, *Infant Directed Speech*, ook wel *motherese* genoemd. Met taal heeft het weinig te maken, het is een soort zingen. Pasgeboren kinderen vinden dat geweldig. Ze halen er feilloos de emoties uit, zo blijkt uit onderzoek. En het is een muzikaal talent. Dat decoderen van emoties hebben baby’s eerder door dan dat ze gezichten kunnen onderscheiden. Grammatica speelt geen rol, het gaat om de nuances, de toonbuigingen. Als je de woorden weghaalt begrijpen baby’s het even goed en volwassenen ook.”

Baby’s hebben maatgevoel, ze hebben relatief gehoor, pikken de emoties op uit muziek: allemaal heel biologisch en aangeboren dus. Waarom dan niet aannemen dat het waarschijnlijk evolutionair nuttig zal zijn geweest?

“Nee, daar is nog discussie over. Niet over wat die baby’s kunnen: ze hebben intonatie- en ook maat- en ritmegevoel. Maar wel over of het wel aangeboren is. Want kinderen kunnen ook al leren in de baarmoeder.



FOTO LEO VAN VELZEN

Dat lijkt nogal onwaarschijnlijk, dat ze in de baarmoeder zomaar ritmegevoel aanleren.

“Ja, ik zou dat ook graag geloven maar ik moet als wetenschapper voorzichtig zijn. Je moet alle alternatieven langs. In die baarmoeder klinken hartslag, ademhaling en allerlei achtergrondgeluiden. Het gehoor van ongeborenen werkt al vanaf de zevende maand, ze herkennen na geboorte

ook muziek die ze in de baarmoeder hoorden. “Maar goed, als het door de hartslag van de moeder kwam, zouden alle zoogdieren zo’n maatgevoel moeten hebben, en dat is nooit gevonden. “Bij maatgevoel gaat het in essentie om het vermogen de regelmaat in het ritme van een ander over te nemen. Bij dieren is zoiets tot nu toe alleen gevonden bij een kaketoet, die be-

roemd werd door een filmpje op internet waarin hij op de maat van de muziek zit mee te swingen. Dat bewegen is geen zuiver toeval, maar erg sterk is het ook niet. Die vogel zit altijd te bewegen en 10 procent is het dus gelijk met de muziek. En vooral bij dat ene liedje. Mijn intuïtie is dat die vogel dat geleerd heeft. En dat is op zich ook al erg interessant, dat hij het kan leren.”

HENKJAN HONING

Henkjan Honing (1959) studeerde elektronische muziek en compositie aan het Utrechtse Instituut voor Sonologie (1981-84), hij promoveerde in 1991 aan de City University London. In 1992 werd hij Research Fellow van de KNAW en tussen 1997 en 2003 leidde hij met Peter Desain de *Music, Mind, Machine*-onderzoeksgroep, dankzij een NWO-PIONEER-subsidie. Sinds 2007 is hij universitair hoofddocent muziekcognitie aan de Universiteit van Amsterdam. Tot 1992 had Honing zijn eigen jazz-kwartet, ook was hij onder andere lid van het gamelan-ensemble Gending.

Wat heb je verder aan maatgevoel als het niet voor de muziek is? Is misschien ook handig bij het lopen?

“Het is het herkennen van periodiceiteit en bij heel veel dingen heb je dat helemaal niet nodig. Bij taal ook niet. Het is eigenlijk een nadeel.”

Misschien handig om je pas in te houden als je een plas wilt ontwijken? Kan op zoiets niet ook evolutionaire selectiedruk zijn geweest?

“Waarom al op de eerste dag van je leven? En iedereen weet dat kinderen ook later nog helemaal geen plassen kunnen ontwijken.”

Het is dus een raadsel.

“Ja, en ik wil daarom verder onderzoeken of maatgevoel en dat relatieve gehoor inderdaad de fundamenten zijn van muzikaliteit. Iedereen is altijd diep onder de indruk van *absoluut* gehoor, dat je direct kan benoemen hoe hoog een toon is, zonder referentie. Maar bijna alle dieren hebben absoluut gehoor. Ons relatieve gehoor is veel bijzonderder: dat je een melodie kunt herkennen, los van de daadwerkelijke toonhoogte. “Ik kan dus al wel stellig zeggen: iedereen is muzikaal. Die talenten hebben we allemaal vanaf onze geboorte. Maar om de link te maken met de evolutie, dat is Stap Twee.”

Maar als die muzikaliteit uniek is voor de mens, hoe zit dat dan met al die vrolijk fluitende vogels? En de zingende gibbons?

“In onze oren is dat inderdaad muziek. Maar het is belangrijk om muziek en muzikaliteit te onderscheiden. Wat is muziek? Alles is muziek waar wij als muziek naar luisteren.

Dat is niet in een definitie te vangen. Ik probeer het wel eens wekenlang uit in een werkcollege, voor iedere definitie vinden we dan wel een uitzondering. Zelfs een stuk dat louter bestaat uit stilte, 4’33” van John Cage, wordt als muziek beschouwd. “Muzikaliteit is wel goed te definiëren, met de vaardigheden zoals maatgevoel en relatief gehoor. En die hebben een bepaald biologisch fundament. Ik denk niet dat vogels muzikaliteit hebben. Geen maatgevoel en ook geen relatief gehoor. Wij horen het wel als muziek, maar voor die vogels heeft het waarschijnlijk een heel andere functie. Als je muzikaliteit en muziek niet goed uit elkaar houdt, is de verwarring compleet.

“Het idee dat die twee vaardigheden, maatgevoel en relatief gehoor, de basis vormen van muzikaliteit is nog lang geen algemeen aanvaard principe. Heel vaak wordt muziek nog gezien als een bijproduct van taal. Bij mijn onderzoeksvoorstellen krijg ik nog altijd vaak de vraag terug: ‘wat draagt dit bij aan het inzicht in taal?’ Muziek wordt ook nog vaak gezien als slechts een kwestie van smaak. Als een soort luxe.”

U beschrijft ook hoe belangrijk in de luisterervaring die ene wending in de muziek is, dat ene stukje in een popliedje of in een song of in een symfonie. Waar komt dat vandaan?

“We begrijpen het niet, maar het fenomeen is alom aanwezig. Specifieke plekken in de muziek waarbij de rillingen je over de rug lopen. Ik heb het wel eens bij een concert, dat ik echt fysiek bijna van mijn stoel val. “Die liefde voor dat ene trekje heeft in ieder geval met anticipatie te maken, maar ook met ongrijpbaarheid. Want je kan het eindeloos opnieuw horen, en toch blijft het verrassen. Je ziet dat wel vaker in de muziek. Neem swing, dat in feite een kleine afwijking van een verwacht ritme is. Als je dat de tweede keer hoort zou je kunnen denken: nu ja, het komt een beetje laat. Toch, het blijft swingen. Je cognitieve waarneming kan zich er niet op instellen. “Die kippenvelstukjes tonen ook dat muziek een intieme relatie heeft met ons geheugen en met ons emotionele systeem. Maar hoe dat werkt? Geen idee.” ●

Het weblog van Henkjan Honing is www.musicognition.nl/blog