

HOOOR



**Wat is geluid? • Nieuwtjes • Wist-je-datjes •
Reportages over lawaai en stilte • Schadelijk geluid
• Elke dag naar een concert • BN'ers spotten op
Schiphol • Geluidsexperimenten • Orenquiz**

Doof in een horende wereld

Het Revalidatiefonds helpt



Iedereen moet kunnen meedoen in de samenleving. Ook mensen met een handicap, die bijvoorbeeld doof of blind zijn of in een rolstoel zitten.



Wil je meer weten over de activiteiten van het Fonds?
Kijk dan op
www.revalidatiefonds.nl

Geld geven kan natuurlijk ook. Dat doe je door een bijdrage over te maken op giro 953 t.n.v. Revalidatiefonds in Bunnik.



Deaf in the Picture

Een van die projecten is 'Deaf in the Picture', een internationaal filmfestival dat in november 2007 plaatsvindt in Amsterdam. Tijdens dat festival worden films van en over doven vertoond. De films worden door middel van ondertiteling en tolken gebarentaal toegankelijk gemaakt voor dove en slechthorende kijkers.



Signaalhond

Een ander project dat door het Revalidatiefonds wordt ondersteund is 'Signaalhond'. Een signaalhond is net zo iets als een blindengeleidehond, maar dan voor dove en slechthorende mensen. Als de deurbel gaat, het piepje van een binnenkomend sms'je klinkt of het brandalarm afgaat, waarschuwt de signaalhond zijn baas. Die weet zo dat hij ergens op moet reageren.

Handtheater

Het Revalidatiefonds geeft ook geld aan Stichting Handtheater. Die stichting laat dove kinderen op speelse wijze kennismaken met theater. Niet alleen door te zorgen dat ze er naartoe kunnen, maar ook door hen zelf theater te laten maken.

Inhoud



HOOR 2007

HOOR > INHOUD

04
06
08
10
12
13
14
15
16
18
20
22
24
25
26
27
28
29
30

Nieuws

Wat is geluid?

Experimenteren met geluid

Wist je dat...

De componist

De geluidstechnicus

De singer-songwriter

De logopediste

Lawaai

Stilte

Schadelijk geluid

Functies van geluid

De doedelzakspeler

De musicalster

De directeur van HSM

De asfalteerder

De scheepsmachinist

De marshaller

Orenquiz



18



20



22



24



26



29

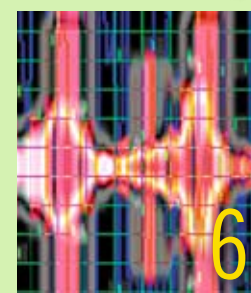
HOOR/Colofon >

De Hoorspecial 2007 is een uitgave van Uitgeverij Kidsweek in opdracht van de Nationale Hoorstichting, die gerealiseerd kon worden dankzij een subsidie van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Uitgeverij: Kidsweek BV, Amsterdam > Redactieadres: Postbus 3564, 1001 AJ Amsterdam > E-mail: redactie@kidsweek.nl > Hoofdredacteur: Annemarie Walker > Eindredacteur: Joukje Akveld > Redactie: Joukje Akveld, Esther Smid en Marjolein Schuman > Vormgeving: Susy Cascado > Beeldredactie: Barbera Brakel en Anne Lugthart > Coördinatie: Angela Kokshoorn > Drukkerij: Dijkman Offset, Diemen > Uitgever: Roland Pelle > Coverfoto: Amber Beckers
De inhoud van de Hoorspecial 2007 is auteursrechtelijk beschermd.



4



6



8



10



13



16

Nationale
HOOR STICHTING

kids
week

revalidatiefonds

Giechelende muizen

Ultrageluid of ultrasoon geluid is geluid waarvan de frequentie zo hoog is dat mensen het niet kunnen horen. Het wordt veel gebruikt in de industrie. Zo zorgen ultrasone trillingen die door een speciale vloeistof worden gestuurd ervoor, dat vieze sieraden weer blinkend schoon worden. Ook in ziekenhuizen maken ze gebruik van ultrageluid, bijvoorbeeld bij het maken van een echo. Sommige dieren kunnen die ultrageluiden wél horen. Vleermuizen bijvoorbeeld. En ze horen het niet alleen, ze brengen zelf ook ultrasone tonen voort. Die helpen de vleermuizen bij het vangen van hun prooi. Onderzoekers hebben aangetoond dat ook muizen ultrageluid produceren: ze zingen en giechelen op zeer hoge toonhoogte!



Profiteer van je leeftijd!

De *mosquitotone* is een ultrasone ringtone, die voor de meeste mensen onhoorbaar is. De naam is afgeleid van apparaatjes waarmee muggen worden verjaagd door middel van hoge tonen. Hoe ouder je bent, hoe minder goed je hoge tonen kunt horen. Boven de 22 gaat de *mosquitotone* compleet aan je voorbij. Ben je nog niet zo oud, dan kun je dankzij de ultrasone toon stiekem sms'jes in de klas ontvangen zonder dat je leraar het in de gaten heeft. Maar er zijn ook nadelen. De hoge tonen worden namelijk ook ingezet om (jonge) *hooligans* uit elkaar te drijven bij sportwedstrijden, of om jongeren te verjagen van hangplekken. Die hoge tonen beginnen na een tijdje namelijk aardig op je zenuwen te werken. Als je jong bent tenminste. Nu maar hopen dat de jongerenhangplekken geen bejaardenhangplekken worden.

En nu stil...

Is het knisperen van een boterhamzakje muziek? Is een sleutelbos een muziekinstrument? Volgens John Cage (1912-1992) wel! Als componist onderzocht hij de grenzen tussen geluid, muziek en stilte. Wat hoor je als je naar stilte luistert en bestaat stilte eigenlijk wel? In deze voorstelling ga je samen met John Cage op ontdekkingsreis door de stilte. Een meespeelconcert van Slagwerkgroep Den Haag, waarbij de inhoud van je broekzakken als muziekinstrument functioneert. Wie het concert wil bijwonen, moet nog even geduld hebben. Begin volgend jaar gaat de voorstelling weer op tournee.
www.slagwerkgroepdenhaag.nl

Zonder herrie in het vliegtuig

Antigeluid is een geluid dat een ander geluid opheft. Door het tegelijkertijd te laten horen met het geluid dat je wilt dempen, krijg je een bijna lawaailoze ervaring. Er zijn al verschillende koptelefoons op de markt die gebruikmaken van antigeluid. Handig als je met je mp3-speler in een drukke winkelstraat loopt: het antigeluid dempt het omgevingslawaai, waardoor je je muziek op een lager volume kunt zetten. Minder kans op gehoorschade dus. De koptelefoon wordt ook gebruikt in het vliegtuig. Dankzij het antigeluid kun je genieten van een lawaailoze vlucht. Je moet wel een dikke portemonnee hebben: de antigeluidkoptelefoon is er tot nu toe alleen voor mensen die businessclass reizen.



Bijzondere serie

Dove en slechthorende kinderen hebben soms een taalachterstand, waardoor lezen voor hen minder makkelijk is dan voor kinderen die wel kunnen horen. Voor deze kinderen is er de Troef-reeks, een speciale boekenserie, die dit jaar tien jaar bestaat. Ter ere van het jubileum is het boek *Zijn mooiste model* van Marian Hoefnagel verschenen. Het verhaal is een bewerking van *Meisje met de parel* van Tracy Chevalier, dat je misschien kent van de verfilming *Girl with a Pearl Earring*. Uitgeverij Van Tricht geeft de boeken in de Troef-reeks uit in samenwerking met de Federatie van Ouders van Dove Kinderen. www.vantricht.nl



Lezen met je oren

Lezen met je ogen is ouderwets; als je met je tijd meegaat, lees je tegenwoordig met je oren. Hoe? Door een luisterboek op te zetten. De laatste jaren is de markt ermee overspoeld. Sommige luisterboeken zijn veel meer dan alleen een stem die het verhaal voorleest; op de cd klinkt ook meeslepende muziek, waardoor je bij iedere scène in precies de juiste stemming komt. Google eens op 'luisterboeken' of neem een kijkje in de boekhandel; bijna iedere winkel heeft wel een luisterboekenhoekje.



Wat is geluid?

Overall is geluid – Geluid bestaat uit trillingen van de lucht. Je stembanden of bijvoorbeeld de snaren van een gitaar trillen, waardoor de lucht eromheen meetrilt. Die trillingen verspreiden zich alle kanten op. Zo komen ze bij je oren terecht. Het trommelflies in je oren trilt met de lucht mee en zo kun je het geluid horen. Je kunt geluid niet zien, maar je kunt de trillingen wel voelen. Voel maar eens aan de boxen van je radio of leg je vingers op je keel als je praat.

Vogels en beren

Geluiden klinken niet allemaal hetzelfde. Hoge tonen, zoals het fluiten van een vogel, hebben een hoge 'frequentie'. Dat betekent dat deze tonen veel trillingen per seconde hebben. Lage tonen, zoals het brullen van een beer, hebben minder trillingen per seconde en hebben dus ook een lagere frequentie.

Kan het wat zachter?

Misschien roepen je ouders dit wel eens wanneer jij net lekker op je kamer naar muziek luistert. De sterkte van geluid, het volume, kun je aangeven in decibellen. Decibel kort je af als dB. Als je niks hoort, is het stil. Dat is 0 dB. Als je zit te fluisteren in de klas, is dat ongeveer 30 dB. Maar als je gewoon zit te praten met een vriend of vriendin is dat 60 dB. Wil je een superrustige vakantie? Dan moet je naar Mars gaan. Er is daar bijna geen lucht, waardoor er geen geluidsgolven kunnen worden doorgegeven. Op Mars is het dus heerlijk stil. (Je moet natuurlijk wel een zuurstofapparaat meenemen, anders is het meteen je laatste vakantie.)



Door de snelheid van de trein verandert het geluid van de bel bij de spoorwegovergang

De trein komt eraan!

Geluidstrillingen gaan niet alleen door lucht, maar ook door andere materialen. Denk maar aan geluidsoverlast van je burens. Je hoort het gedreun via de muren of de vloer jouw kamer binnenkomen. Sommige materialen, zoals metalen, geven de trillingen sneller door dan lucht. Daarom hoor je een trein veel eerder aankomen met je oor op de rails. Het geluid komt zo sneller bij je oor dan door de lucht. Probeer dit *niet* uit want de trein is er eerder dan je denkt!

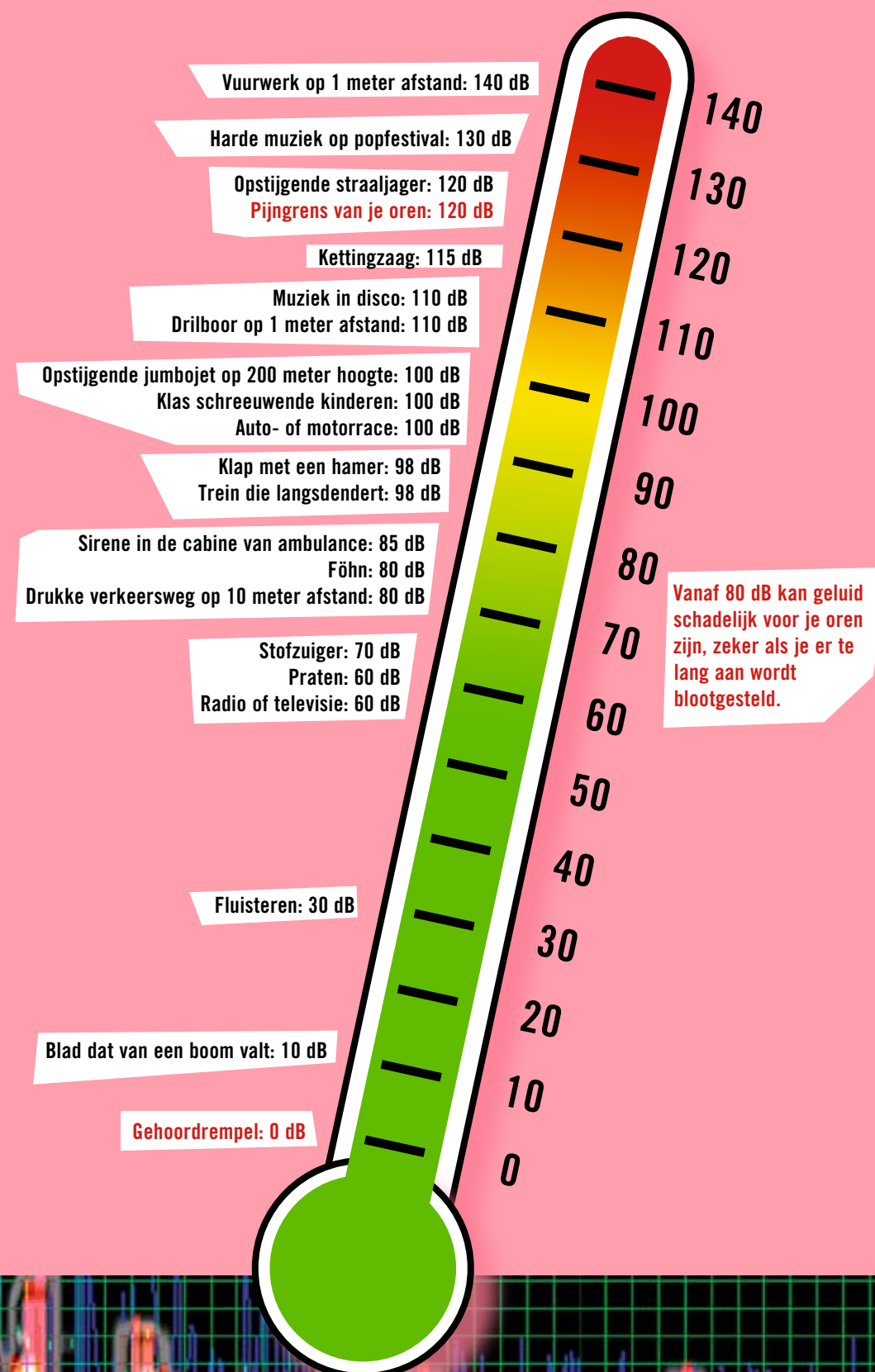
Bliksem en donder

Tel jij ook wel eens hoeveel seconden er tussen de bliksem en de donder zitten? Omdat licht wel een miljoen keer sneller gaat dan geluid, zie je bij onweer altijd eerst de bliksem. Een paar seconden later hoor je de donder. Deel het aantal seconden dat je telt tussen bliksem en donder door drie. Dan weet je ongeveer op hoeveel kilometer afstand het onweer zich bevindt.

Dopplereffect

Wanneer je in de trein zit, moet je eens goed opletten wanneer je een spoorwegovergang nadert. Eerst klinkt de bel hoog, maar zodra je de spoorwegovergang voorbij bent, klinkt de rinkelende bel lager. Hoe kan dat? Het ligt natuurlijk niet aan de bel, want die klinkt altijd hetzelfde. Het komt door het *Dopplereffect*. Als de trein de rinkelende bel tegemoetrijdt, gaat hij tegen de geluidsgolven in. De geluidsgolven komen daardoor sneller op je af en dat vertalen je oren als een hogere toon. Rijdt de trein bij de overweg vandaan, dan gaat hij met de geluidsgolven mee. De geluidsgolven gaan nu langzamer. Je hoort de bel dan ook op een lagere toon rinkelen. Wanneer een ambulance, brandweerauto of politieauto met loeiende sirenes langrijdt, hoor je de toon van de sirene veranderen. Dat komt ook door het *Dopplereffect*.

Geluiden in decibellen



Experimenteren met geluid



Ballonnen, wekkers en lepels – In de bioscoop of in de disco voel je soms het geluid door je lichaam gaan. Vooral hele lage geluiden kunnen je lijf goed laten trillen. Maar wat is nu eigenlijk geluid en hoe komt het dat je het soms kunt voelen? Geluid bestaat uit trillingen, die zich via allerlei materialen voortplanten. Hieronder drie proefjes die dat bewijzen.

Blaas een ballon op en laat iemand zijn handen op de ballon leggen. Praat nu zachtjes met je lippen tegen de ballon. Degene die zijn handen tegen de ballon heeft, voelt dat de ballon trilt wanneer jij praat. De trillingen die jij veroorzaakt door te praten gaan door de ballon heen. Dingen die lijken op het trommelvlies in je oor, zoals een ballon of een trommel, geleiden geluidstrillingen. Je kunt die trillingen daarom ook goed voelen.

Heb je twee oren nodig?

Het geluid dat een geluidsbron maakt, komt op verschillende manieren in je beide oren binnen. Dat komt doordat je oren zich op ongelijke afstand van de geluidsbron bevinden. Tussen je oren zit immers nog je hoofd. Om precies te weten waar een geluid vandaan komt, hebben je hersenen deze verschillen in geluid nodig. Geloof je het niet? Doe dan de volgende proef. Vraag of iemand ergens in de kamer een rinkelende wekker verstopt. Iets

anders dat geluid maakt kan natuurlijk ook. Ga je kamer in terwijl je één oor dichthoudt met je vingers. Weet je nu precies waar de wekker is? Moeilijk hè? Met één oor kun je het geluid wel horen, maar het is heel moeilijk te zeggen waar het precies vandaan komt. Je hersenen hebben allebei je oren nodig om de geluidsbron te kunnen vinden.

Luister naar een lepel

Wanneer je met een lepel op de rand van een tafel slaat, hoor je een dof tik. Wil je liever horen dat de lepel het geluid van een kerkklok maakt? Ga dan rechtop naast een tafel staan. Knip een stuk touw af dat net iets langer is dan de afstand van je oor tot de rand van de tafel. Bind de ene kant van het touw om het handvat van een lepel. Doe een stukje van de andere kant van het touw in je oor. Houd je oor met het touw erin dicht. Zorg ervoor dat de lepel met het ronde deel waarmee je eet naar beneden hangt. Zwiep nu, door je hoofd zacht



te bewegen, de bolle kant van de lepel zachtjes tegen de tafel. Zorg ervoor dat je de lepel of het touw niet aanraakt! En hoe klinkt dat? Juist, als een kerkklok! Als je met de lepel tegen de tafel zwiept, gaat de lepel trillen. De trillingen gaan beter door het touw dan door de lucht. Daardoor kun je met het touw meer van het trillen van de lepel horen dan zonder.

Wil je nog meer proefjes doen? Kijk dan op www.proefjes.nl



...de componist Mozart een absoluut gehoor had? Dat betekent dat hij een bepaalde toon precies kon herkennen, zonder eerst een muzieknoot als referentietoon te horen. De meeste mensen hebben een relatief gehoor en hebben die referentietoon wel nodig om een muzieknoot te herkennen. Daarom wordt vaak een pianotoets aangeslagen voordat een zangeres haar aria begint te zingen. Wil je weten hoe muzikaal jij bent? Test je muzikaliteit op de site van de popschool in Maastricht: www.popschoolmaastricht.nl



...tussen de strijkers en de blazers in een symfonieorkest tegenwoordig steeds vaker een doorzichtig geluidsscherm staat? Dat scherm moet de musici beschermen tegen gehoorschade. Wanneer je in een orkest speelt en jarenlang op één meter afstand van de trompetten zit, is dat ook hard nodig.

...geluid ook gebruikt wordt om te helen, te kalmeren en te genezen? Eeuwen geleden gebruikten Tibetanen, Chinezen, Aboriginals en sjamanen de trillingen van verschillende instrumenten al als genezende kracht. De trillingen en tonen van Tibetaanse klankschalen hebben bijvoorbeeld een helen- de werking op lichaam, ziel en geest; de klanken zorgen voor een diepe ontspanning. Misschien heb je zelf wel eens het rustgevende effect van het geluid van een kabbelend beekje ervaren. Of droom jij liever weg bij het ruisen van de zee?



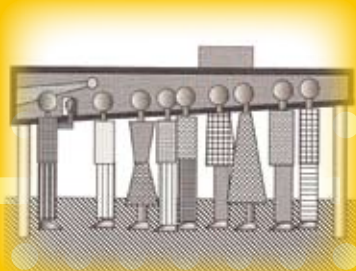
...spinnen helemaal niks kunnen horen? Toch weten ze of er geluid is, doordat ze de trillingen voelen met de haren op hun poten. Gewoon blijven gillen dus!



Wist je dat...

...je in een concertzaal vol herrie toch rustig naar een gedicht kunt luisteren? Kunstenaar Bas Peeperkorn maakte een draagbaar geluidsdicht theater. Het is een ruimte op poten, waarin je je hoofd kunt steken via gaten in de onderkant. Eenmaal binnen is het muisstil. Doordat het geluidsdichte theater schuin afloopt, is er plaats voor korte en lange mensen. Het hoofd van de dichter steekt door

een klein podium aan de voorkant. Het publiek kan 'in- en uitpoppen' wanneer het wil. Zo kun je in een oase van rust even bijkomen van het beukende geweld op de dansvloer. Terwijl je broekspijpen flapperen op de beat, sta je met je hoofd in een heerlijk vacuüm. O ja, voordat je 'inpoet', krijg je een wolkje mondspray aangeboden. In zo'n geluidsdichte bak wordt het namelijk al snel een beetje muf...



...militairen vaak last hebben van lawaaidoofheid aan één oor? Dat komt doordat ze hun geweer altijd afschieten vanaf dezelfde schouder, vlak naast het oor. Dat oor loopt na verloop van tijd gehoorschade op.

...sommige dieren, zoals walvissen en olifanten, infrageluid gebruiken? Infrageluid is geluid met een lage frequentie dat door mensen niet gehoord kan worden. Een mens kan zo'n geluid ook niet produceren met zijn stembanden. Om infrageluid te maken moet je heel groot zijn, groter dan een mens. Olifanten en walvissen kunnen door middel van infrageluid over grote afstand met elkaar communiceren. Sommige soorten walvissen gebruiken infrageluid ook om hun prooidieren, zoals inktvissen, te verlammen.

...geluid in Nederland milieuprobleem nummer één dreigt te worden? De Nederlandse Stichting Geluidshinder waarschuwt dat geluidsoverlast steeds meer schade aan de gezondheid toebrengt. Lawaai heeft een negatief effect op de slaap en de gezondheid. De directe gevolgen van te veel geluid kunnen vrij ernstig zijn, zoals hoge bloeddruk of een hartinfarct. Maar ook de leerprestaties van leerlingen in een lawaaiig klaslokaal worden negatief beïnvloed. In Nederland hebben ongeveer anderhalf tot 2,2 miljoen mensen ernstige hinder van geluid. De grootste boosdoener is het verkeer.

Naar het concert gaan als baan

Mixen, mixen, mixen – Je favoriete band speelt live. Van tevoren is de geluidsman al urenlang bezig met het optreden. Hij kiest voor elk instrument de juiste microfoons. Hij sluit de geluidsversterkers aan en bedient de mengtafel. Eric Ankersmit (38) doet dit werk voor het Amsterdamse poppodium De Melkweg en gaat ook op tour mee met bands.

‘Ik heb geen geluid nodig om te werken’

Het mooiste geluid – Micha Hamel is componist, dirigent en ook dichter. Hij componeerde orkestwerken, liederen, kamermuziek en elektronische muziek en dirigeerde bij bijna alle Nederlandse ensembles en orkesten. Muziek is dus zijn werk, maar om te componeren heeft Micha geen geluid nodig.

‘Ik speelde vroeger piano en hobo, maar werd niet echt gegrepen door deze instrumenten. Op mijn 14e zag ik de film *Amadeus* en toen wilde ik componist worden. Ik vond het magisch dat je zelf iets kon verzinnen. Ik had er nooit bij stilgestaan dat de muziek in mijn pianoboeken ook ooit door iemand verzonnen was. Ik had zelfs geen idee dat het beroep componist bestond!’

Georganiseerd geluid

‘Op het conservatorium heb ik heel hard gewerkt en veel naar muziek geluisterd. Muziek is georganiseerd geluid, en als je dat goed doet, is

het de mooiste manier om iets uit te drukken. Je kunt met muziek sterke gevoelens oproepen bij mensen. Dat is het mooie aan muziek. Het allermooiste geluid vind ik een voluit spelend symfonieorkest. Ik componeer altijd in stilte, want ik hoor de muziek die ik zelf maak in mijn hoofd. Meestal controleer ik wel achteraf op de piano of wat ik verzonnen heb, ook klopt.’

‘Ik luister slecht naar mijn vriendin’

‘Als je ouder wordt, gaat je gehoor achteruit. Het is goed mogelijk dat ik door mijn werk als dirigent extra gehoorschade zal oplopen. Mijn

’s Middags is er in de concertzaal al volop actie. Eric staat achter een tafel met honderden gekleurde knoppen. Hij legt uit: ‘Hier komen de losse geluidsignalen binnen van de gitaren, drums en zang. Die moet ik mixen tot een mooi klinkend geheel. Als je ze zomaar aanzet, wordt het een rommeltje. Dus verander ik de klank van sommige onderdelen door bepaalde frequenties te benadrukken.’ Eric laat zien dat je bij grote bands wel veertig kanalen kunt mixen.

Oordoppen?

Het toegestane volume bij livemuziek is maximaal 105 decibel. Soms speelt een band zonder versterkt te worden al bijna zo hard. Toch draagt Eric tijdens het mixen geen oordoppen. ‘Ik moet elke geluidsfrequentie goed kunnen horen’, zegt hij. ‘Zeker als ik maar een paar decibel speling heb om het podiumgeluid te beïnvloeden.’ Maar als Eric zelf naar een concert gaat, draagt hij wel professionele oordoppen. ‘Zo spaar ik mijn oren.’

Muzikaal talent & scherp gehoor

Geluidsman klinkt als een heel technisch beroep. Toch is gevoel voor muziek volgens Eric het allerbelangrijkste. En natuurlijk een uitstekend gehoor. Hij duikt weer achter de knoppen. De soundcheck gaat bijna beginnen. Hij zal nu de beste geluidsbalans bepalen voor de band MOSS. Eric besluit: ‘Het nachtritme dat bij dit werk hoort is soms zwaar. Maar als mensen me na het concert complimenten geven over het geluid, ben ik heel tevreden.’

vriendin zegt dat ik nu al last heb van gehoorbeschadiging. Maar dat komt gewoon omdat ik niet altijd naar haar luister. Als ik helemaal doof zou worden, zou ik nog wel kunnen componeren, want ik weet precies hoe alle instrumenten klinken. Maar het zou verschrikkelijk zijn dat ik dan geen muziek meer zou kunnen luisteren.’

Zo vader, zo dochter

Erfelijk talent – Singer-songwriter Ernst Grevink (artiestennaam Erny Green) is zanger, gitarist, pianist, componist en producer. Hij maakte zes cd's en treedt regelmatig op. Zijn dochter Minou (11) speelt gitaar en zingt eigen liedjes. Wie weet kom je haar over een paar jaar tegen op het podium!

'Ik hou erg van zingen en dansen', vertelt Minou. 'Ik heb al drie jaar gitaarles en zit sinds vier maanden op zangles. Met mijn vriendinnen schrijf ik liedjes. Soms gewoon bij de gymles. Toen we de Cito-uitslag kregen, maakten we een liedje over de middelbare school. Ik wil later een beroemde zangeres worden, maar ik weet dat die kans heel klein is. Als het niet lukt, wil ik voor de lol in een bandje zingen.'

Eindmusical

'Toen ik in groep 5 zat speelde ik op school met mijn vriendinnen in een musical. Later hoorde ik het terug en dat was raar: ik had toen een kleuterstem. We hebben ook een keer met mijn vader een cd gemaakt met de klas. Binnenkort beginnen we aan de musical van groep 8. Ik hoop dat ik een rol krijg waarbij ik kan zingen!'

Krassend krijtje

'Geluid is alles voor mij', zegt Ernst. 'Ik gebruik mijn gitaar of piano om liedjes te maken. Blijkbaar doet geluid iets met mensen want er is zoveel muziek op de wereld. Door muziek kun je ontsnappen aan de werkelijkheid. Natuurlijk bestaan er ook vervelende geluiden: hoge kinderstemmen of het krassen van een krijtje op het schoolbord bijvoorbeeld.'

Bang voor de uitslag

'Vroeger luisterde ik met een koptelefoon op naar harde muziek, speelde ik snoeihard elektrische gitaar op mijn studentenkamer en draaide ik bij het mixen de volumeknop flink open. Tegenwoordig hou ik rekening met mijn oren. In de oefenruimte gebruik ik oordoppen, zeker als ik dicht bij het drumstel sta. Ik durf niet te controleren of ik een gehoorbeschadiging heb.'

Pure wiskunde

'Vanaf mijn 11e wilde ik muzikant worden. Mijn zus kwam op vakantie een jongen tegen met een gitaar. Iedereen zat om hem heen als hij speelde. Dat wilde ik ook! Mijn zus zei dat dat nooit zou lukken want volgens die jongen was gitaarspelen pure wiskunde. Thuis leerde ik van mijn overbuurjongen drie akkoorden, waarmee ik zes liedjes maakte.'

Gitaar altijd mee

'Mijn liedjes ontstaan vanzelf. Het begint meestal met wat getokkel op m'n gitaar of de piano. Dan ontstaat er een mooie eerste zin. De rest van het liedje schrijft zichzelf. Ik moet wel gelijk de tekst en de melodie noteren, want de volgende dag is het weg. Het is voor mij ondenkbaar dat ik zou stoppen met muziek maken. Zelfs op vakantie gaat mijn gitaar mee!'

'Op basis van geluid beoordeel ik wat ik met iemand ga doen. Ik hoor hoe iemand spreekt, wat er misgaat en wat ik moet aanpakken. Zonder geluid zou ik mijn werk niet kunnen doen. Ik vind geluid een noodzakelijk onderdeel van het leven.'

Woorden kwijt

'Bij mijn patiënten is iets wezenlijks beschadigd door hersenletsel. Drie tot zes maanden na het letsel is de kans op herstel van bepaalde functies en op het gedeeltelijk terugkrijgen van taal het grootst. Daarna leer ik de patiënt trucjes om weer zo goed mogelijk te praten. Ik ben een half jaar tot een jaar met een



Mondmotoriekoefeningen – een onderdeel van logopedie

Rust voor de oren

'Omdat geluid zo belangrijk is in mijn werk, houd ik rekening met de decibellen. Na een concert of een avond in de kroeg met harde muziek

'Niemand wordt meer hetzelfde'

patiënt bezig. Ook bij ernstige gevallen is altijd iets te verbeteren.'

Gym voor de mond

'Soms begin ik een behandeling met mondmotoriekoefeningen. Dat zijn oefeningen voor de mondspieren waarbij geen geluid gemaakt wordt. Als de spieren weer sterker zijn, kun je de spraak gaan opbouwen.'

laat ik mijn oren tot rust komen. Het is belangrijk om je gehoor te laten herstellen als je aan veel geluid bent blootgesteld. Je gehoor zorgt voor een bepaalde zekerheid. Wanneer je een auto achter je hoort, weet je dat je aan de kant moet gaan. Als ik doof zou worden, zou ik er erg aan moeten wennen dat je niet meer kunt vertrouwen op je gehoor.'



Leren praten – Een logopedist behandelt mensen met een stem-, spraak-, taal-, gehoor- of slikstoornis. Bijvoorbeeld mensen die stotteren of slecht horen en daardoor onduidelijk praten, of mensen die door een hersenbloeding hun gedachten niet meer goed kunnen verwoorden. Manon Cornet behandelt als logopedist mensen tussen de 30 en 65 jaar, die na hersenletsel een beschadigd taalcentrum hebben.



Wet Geluidshinder

In Nederland zijn afspraken gemaakt over wat acceptabele geluidsniveaus zijn en wat niet. Het is wettelijk geregeld wanneer de geluidsnorm wordt overschreden. De wet is bedoeld om geluidshinder te beperken of zelfs te voorkomen. Om geluidshinder bij snelwegen en spoorlijnen beperkt te houden, worden in Nederland geluidswallen en geluidsschermen geplaatst. Zo komt het geluid niet waar het niet gewenst is. De werking van het scherm hangt af van de hoogte en het materiaal waarvan het gemaakt is, en van de hoogte van de bebouwing er omheen. Gebouwen kunnen ook een 'dove gevel' krijgen aan de kant waar het lawaai vandaan komt. Dat betekent dat er aan die kant geen openslaande ramen of deuren zijn en dat de muren extra geïsoleerd worden.

Verplicht

In Nederland moeten alle bedrijven die personeel in dienst hebben voldoen aan de Arbowet. Het doel van de Arbowet is het

verbeteren van de arbeidsomstandigheden en het voorkomen van ziekte en arbeidsongeschiktheid. De Arbowet regelt ook dat werknemers beschermd worden tegen te hoge geluidsniveaus. Wanneer je meerdere jaren veertig uur per week werkt, wordt in de wetgeving 80 dB als een veilige bovengrens beschouwd. Het gaat dan wel om acht uur aaneengesloten blootstelling aan het geluid. Boven de 80 dB is het gebruik van gehoorbescherming verplicht. Wanneer het geluidsniveau hoger is dan 80 dB, moet de periode van blootstelling bovendien korter zijn om beschadiging van het oor te voorkomen.

Burengerucht

Hoor je wel eens geluiden van je burendie je liever niet wilt horen? Burenlawaai bederft het woongenot van veel mensen in Nederland. Voor burenlawaai bestaan geen wettelijke normen. Wat kun je doen wanneer je dagelijks last hebt van stampende voeten, gillende kinderen of blaffende honden? Je kunt de muren, vloeren en trappen van je

huis isoleren. Er zijn ook simpele geluidsdempende oplossingen zoals viltjes onder de stoelpoten doen of op sokken lopen. Maar dat moeten je (boven)buren dan wel willen doen.

Je kunt natuurlijk ook afspraken maken met de burendie over wanneer de radio of televisie zachter gaat, wanneer de kinderen stoppen met gillen en wanneer de hond mag blaffen. (Nou maar hopen dat de hond het ook begrijpt.) Het ministerie van VROM heeft een handreiking burengerucht gemaakt. Hierin staan tips om de situatie te verbeteren en tot een oplossing te komen. Want een goede buur is beter dan een verre vriend.

Stille wegdekken

Steeds vaker wordt in woonwijken geen gewoon asfalt gelegd, maar geluidsreducerend asfalt. Dit asfalt reduceert het geluid met zes tot acht dB. Heel fijn dat je in huis minder last hebt van het verkeer dat langsrijdt. Maar pas wel op met buitenspelen: je hoort de auto's pas veel later aankomen!

Ik wil het niet horen!

Grenzen — Geluid wordt lawaai wanneer je het als hinderlijk ervaart. De ene persoon vindt het geluid van een motor aangenaam en spannend, de ander ervaart het als verkeerslawaai. Je opa en oma vinden popmuziek herrie, terwijl jij er helemaal van uit je dak gaat. Voor iedereen ligt de grens tussen geluid en lawaai ergens anders. Wanneer je heel geconcentreerd huiswerk aan het maken bent, kan elk geluid hinderlijk zijn. Maar in de kroeg ligt de grens vaak een stuk verder weg.



Ssssst – In onze drukke maatschappij is bijna overal geluid. Maak jij je huiswerk met de radio aan? Luister je op de fiets naar je mp3-speler? Of houd je van rust en stilte? Stilte kan gevoelens oproepen, een gesprek sturen of spanning opwekken. Maar echte stilte, bestaat dat eigenlijk wel?



Luister naar de stilte

Er is in het dichtbevolkte Nederland steeds meer geluid: auto's, vliegtuigen, treinen, huilende kinderen, blaffende honden, mobiele telefoons. Steeds meer mensen zoeken daarom de stilte op. Wil je in de trein zitten zonder gestoord te worden door andermans telefoongesprekken? Dan ga je in de stiltecoupé zitten. Dat is een coupé waar je niet mag praten, telefoneren of (harde) muziek draaien. Heb je zin om in de zomervakantie lekker naar de campingdisco te gaan? Ga dan vooral niet kamperen op een stiltecamping! Wil je in de sauna niks horen of jezelf even afsluiten? Dan is er tegenwoordig de stiltesauna. Maar is het eigenlijk ooit écht stil in je hoofd?

Absolute stilte bestaat niet

Wij ervaren het ruisen van de wind door de bomen in een natuurgebied als stilte. Maar absolute stilte, het ontbreken van geluid, bestaat niet. Zelfs in een 'dode' ruimte, waarin de wanden elke trilling absorberen, horen we het ruisen van ons bloed en het suizen van onze ademhaling. Zolang onze oren functioneren en er lucht is, horen we geluid. Alleen doof geboren mensen kennen absolute stilte. Hun oren vertalen de trillingen van de lucht niet als geluid.

Zwijgen is soms beter

Een oud Chinees spreekwoord luidt: *Als iemands woorden niet beter zijn dan zijn zwijgen, dient hij te zwijgen.* Maar ook als je wel wat interessants te vertellen hebt, zijn stiltes erg belangrijk. Door een stilte in een gesprek te laten vallen bouw je de spanning op. Je kunt door een stilte ook extra gevoel leggen in wat je zegt. Of juist de aandacht trekken van de luisteraar. Veel mensen vinden het lastig als een gesprek stilvalt. Ze weten niet waar ze moeten kijken en vinden het zelfs zo vervelend dat ze gewoon doorpraten, ook al valt er weinig te vertellen.

Pijnlijke stilte

Een pijnlijke stilte is een stilte waarbij iedereen zich onplezierig voelt. Je hebt er vast wel eens eentje meegemaakt. Bijvoorbeeld na het vertellen van een mop toen niemand lachte. Ai. Pijnlijk. En misschien ben je ook wel eens op een saaie verjaardag geweest waar niemand wat zei. Ook pijnlijk. Pijnlijke stiltes doen natuurlijk niet echt pijn, maar ongemakkelijk zijn ze wel! Wij hebben de neiging altijd te praten. Alleen als stilte gepast is, zoals bij het afscheid van een overledene, zijn we stil.

Twee minuten stilte

Door twee minuten stil te zijn herdenken we tijdens de dodenherdenking slachtoffers van oorlog en geweld. Je kunt stilstaan bij wat er is gebeurd en denken aan degenen die in de oorlog zijn omgekomen. Deze stilte heeft veel te maken met respect. Ook bij een stille tocht geeft de stilte een signaal af: de mensen die meelopen herdenken een persoon of een gebeurtenis. Ze uiten een zwijgzaam protest of een enorm verdriet. De laatste jaren worden in Nederland veel stille tochten georganiseerd na zinloos geweld.

Stilte voor de storm

Een stilte voor de storm is een periode van stilte vlak voordat er een natuurramp plaatsvindt. Ook in films geeft stilte aan dat er gevaar dreigt. Maar als je naar een enge horrorfilm kijkt en het geluid uitzet, is de film opeens niet meer zo eng.

Stiltegebieden

In Nederland is ongeveer 500 duizend hectare aangewezen als stiltegebied. Dat zijn milieubeschermingsgebieden waarin mensen de natuurlijke geluiden niet mogen verstoren. Niet met je brommer heen gaan dus!



Au! M'n oren – Waarom kijken we zelden in de felle zon, maar stellen we wel onze oren bloot aan schadelijk geluid? Waarom dragen we bij het eerste zonnestraaltje al een zonnebril, maar doen we nooit oordopjes in bij een popconcert? In hard geluid zit een verslavend element en we denken bovendien dat we beter horen als het geluid harder is. Maar pas op, want dit soort gehoorproblemen kan meestal niet genezen worden.

Funeste geluiden

Harde geluiden kunnen de hersenen prikkelen waardoor je extra alert bent. Het adrenaline-niveau stijgt; vechten en vluchten gaan zo makkelijker. Je kunt de adrenalinekick ook gebruiken om te sporten of te dansen. Maar hard geluid is slecht voor onze gezondheid. De meeste harde geluiden kunnen schadelijk zijn voor je oren en bijvoorbeeld lawaaidoofheid veroorzaken.

Van zwembad tot fabriekshal

Lawaaidoofheid is een ziekte waarbij je permanente gehoorschade oploopt door langdurige blootstelling aan lawaai. Er bestaan veel beroepen waarbij hoge lawaainiveaus worden gemeten en waarbij je dus kans hebt op lawaaidoofheid. Vooral

als je je oren niet beschermt. Je denkt misschien meteen aan machinegebonden beroepen zoals in de bouw, de transportsector, de landbouw of de industrie. Maar ook op kinderdagverblijven en in overdekte zwembaden loop je risico. En wat dacht je van beroepen in de muziekbranche en de horeca? Ongeveer 50 procent van de pianostemmers heeft gehoorproblemen. De maatregelen om werknemers te beschermen zijn blijkbaar niet voldoende, want elk jaar komen er nieuwe gevallen van lawaaidoofheid bij.

Bij jongeren veroorzaakt blootstelling aan te luide muziek (bijvoorbeeld in de disco) gehoorschade. Elk jaar komen er ongeveer 20.000 gevallen bij.

Gerinkel in de oren

Naast gehoorverlies zijn er ook andere bedreigingen voor je oren, zoals *tinnitus* (oorsuizen), *hyperacusis* (overgevoeligheid) en vervorming. Tinnitus is het horen van een pieptoon in één of beide oren. De naam komt van het Latijnse *Tinnitus Aurium*, wat gerinkel in de oren betekent. Eén van de oorzaken van tinnitus is hard geluid. Sommige vormen van tinnitus kunnen niet behandeld worden. Dat betekent dat je continu en permanent een piep, suis of brom hoort. Bekende tinnituslijders zijn Ludwig van Beethoven, Phil Collins, André Hazes en Barbra Streisand. Ook Vincent van Gogh leed aan tinnitus. Misschien sneed hij daarom wel een stuk van zijn oor af.

Vincent van Gogh, die aan 'tinnitus' leed



Werken in de bouw kan lawaaidoofheid veroorzaken



André Hazes had last van een piep in zijn oor



Zwemmen: leuk maar wát een herrie!



Niemand weet precies waardoor het komt

Thijs (38) kreeg een piep in zijn oren toen hij 18 was. Hij luisterde vaak naar harde muziek, maar hij weet niet zeker of het alleen daardoor gekomen is. Vijf jaar geleden werd de tinnitus tien keer zo erg.

Wat betekent tinnitus voor je dagelijkse leven?

'Je voelt je vaak hulpeloos en alleen, omdat artsen je niet kunnen helpen en niemand het aan je ziet. Niemand kan jouw piep horen. De piep overstemt op een gegeven moment alles. Het gaat alles beheersen. Je slaapt slecht, je raakt vermoeid en je voelt je beroerd. Je wordt er gek van! Mensen in je omgeving worden jouw gezeur beu. Ook je relatie kan eronder lijden. Gelukkig is mijn vriendin wel bij me gebleven.'

Is de piep altijd hetzelfde?

'Nee, de piep is bij sommige bewegingen van mijn hoofd harder. Meestal is hij eentonig, maar als ik eet wordt hij meertoonig. Soms luister ik nog wel eens naar harde muziek. Net als na het eten, krijg ik dan een rare druk in mijn oren, alsof er water in zit.'

Heb je gehoorverlies door de tinnitus?

'Doordat ik die piep altijd hoor, hoor ik andere dingen minder goed. Ik heb continu 50 dB in mijn oor. Ander geluid moet daar dus overheen. Een deurbel hoor ik bijvoorbeeld niet.'

Hoe kun je toch leven met tinnitus?

'Het went niet, maar je moet ermee leren leven. Ik heb wel eens depressieve periodes gehad, waarin ik het niet meer zag zitten. Maar je moet proberen de moed niet op te geven. Ik zorg ervoor dat ik heel regelmatig leef. Mijn slaapritme mag niet ontregeld worden. De piep in mijn oren is zo hard dat ik hem nooit even vergeet. Ik hoor hem 24 uur per dag. Maar ik blijf hoop houden dat het ooit weggaat, dat ik ooit weer stilte kan ervaren.'

Geluid is zó handig – Een politieauto met loeiende sirene gebruikt geluid om andere weggebruikers te waarschuwen: ga snel opzij want wij moeten erlangs! De muziek bij een reclamespotje kan een sfeer creëren of grappig zijn. Een *jingle* is bedoeld als herkenning-melodie van een radio- of televisieprogramma. Geluid is overal om ons heen en heeft allerlei functies. Van communicatie tot genot, van waarschuwing tot meditatie.

Tatutatuuuuuuu!



Met z'n allen genieten van muziek op een popfestival

Geluid beïnvloedt ons op verschillende manieren. Er zijn klanken waar we baat bij hebben en klanken die onze gezondheid negatief beïnvloeden. Woon je in de buurt van een vliegveld of drukke snelweg? Dan slaap je misschien slechter door het geluid. Het geluid van stromend water, zingende vogels of rustige muziek werkt kalmerend. Misschien heb je dat ook wel eens ervaren. Geluid geeft in veel gevallen kwaliteit aan je leven.

De duizend gezichten van muziek

Van muziek kun je genieten. In je eentje met je mp3-speler op, of met zijn duizenden tegelijk op een popfestival. In de trein, op je kamer of op de fiets; muziek kan sfeer en gezelligheid brengen. Naar muziek kun je luisteren maar je kunt er ook op dansen. Er zijn heel veel verschillende soorten muziek: klassiek, pop, Nederlandstalig, hardrock, rap, jazz, house, salsa, reggae en nog veel meer. Draai je altijd dezelfde muziek? Of

kies je muziek die bij je stemming past? Soms wordt muziek uitgezocht voor een speciale gelegenheid. Bij een begrafenis of crematie wordt muziek gedraaid, die degene die overleden is mooi vond. In een winkelcentrum of warenhuis hoor je vaak 'muzak', een soort achtergrondmuziek waar winkelende mensen zich prettiger bij zouden voelen. Maar of ze er ook meer van gaan kopen? Filmmuziek wekt vaak een emotie op. Door spannende muziek kan een scène nog enger worden. Als je een film te spannend vindt en je zet het geluid uit, is het gelijk een stuk minder eng. Maar soms wekt juist het ontbreken van muziek spanning op.

Opstaan!

Heb jij ook zo'n hekel aan het geluid van je wekker? Komt dat nou door het geluid zelf of door de functie van het geluid? Je wekker waarschuwt je dat je moet opstaan en meestal is dat veel te vroeg. Er zijn nog veel meer geluiden die waarschuwen. Een autoalarm waarschuwt dat je auto opengebroken wordt. De bel van een spoorwegovergang waarschuwt dat er een trein aankomt.



Als er een sirene klinkt moet iedereen opzij

In sommige auto's klinkt er een piep als je je gordel niet omdoet. Een stoplicht geeft een tiksignaal voor blinden zodat ze weten wanneer ze mogen oversteken. Sirenes van brandweer, politie en ambulance waarschuwen het verkeer dat het opzij moet gaan. In Nederland hebben we ook een landelijke sirene. Op ongeveer 3800 plekken is het elke eerste maandag van de maand loos alarm. Je hebt het vast wel eens gehoord. Er is dan niets aan de hand, de sirene wordt alleen getest. De gemeenten kijken niet alleen of de apparatuur nog wel goed werkt, maar zorgen zo ook dat iedereen de sirene goed herkent als er wél een ramp of ongeval is.

Martelen

Helaas wordt geluid ook wel eens gebruikt om mensen te martelen. Dit geestelijk folteren met geluid is een heel erge vorm van pesten en treiteren. Als je lang achter elkaar moet luisteren naar een vervelend of hard geluid, kun je krankzinnig worden.

Ben je er nog?

Muziek om bij weg te dromen ken je waarschijnlijk wel. Je kunt ook in trance raken van muziek. Bij hypnose wordt geluid gebruikt, waardoor je in een soort roes raakt. Je bereikt een andere staat van

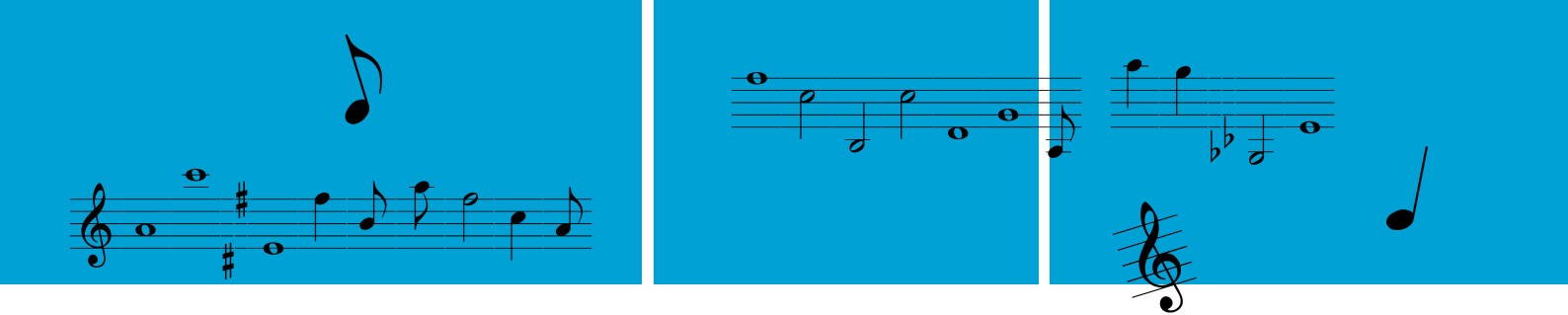
bewustzijn, die gebruikt kan worden om problemen op te lossen.

Mediteren op klank

In het boeddhisme en het hindoeïsme zingen gelovigen vaak een mantra. Dat is een klank die steeds herhaald wordt. Het kan een lettergreep zijn of een woord of gedicht. De klank werkt als een soort gebed, een spreuk met een magisch effect. De gelovige kan een hoger bewustzijn bereiken door de betekenis en de trilling van de klank. De bekendste mantra is *Om mani padme hum*. Dat betekent: 'Ik eer de vrucht (wijsheid) van de lotusbloem'. Probeer het maar eens, wie weet, word je er gelukkig van!

Het mantra 'Om mani padme hum' wordt aangeduid met dit teken





Jammer voor de bureen – De doedelzak is een blaasinstrument, dat bestaat uit een zak van leer waar pijpen van verschillende lengte uitsteken. In Schotland is de doedelzak erg populair. De Schotse doedelzak is een bijzonder luid instrument dat vroeger gebruikt werd om de vijand bang te maken op het slagveld. Katrien Blum (17) speelt doedelzak op de woonboot waar zij woont.

Het machtige geluid van de doedelzak

Waarom speel je doedelzak?

‘Mijn moeder is Schots en daarom gingen we vroeger vaak naar Schotland op vakantie. Ik hoorde daar doedelzakmuziek en vond dat een machtig geluid. Het klinkt heel hard, vooral met meerdere doedelzakspelers tegelijk. Op mijn twaalfde ben ik begonnen bij een doedelzakformatie in Hilversum, die ook een jeugdband had.’

Hoe werkt een doedelzak?

‘Je blaast de zak vol lucht door de mondpijp. Met je arm druk je lucht uit de zak, waardoor er drie constante tonen uit de lange pijpen komen. Op de onderste pijp speel je de melodie. Je kunt gewoon ademhalen terwijl je de zak leegdrukt, waardoor je ook geluid hoort als je niet blaast. In het begin deed ik de drie lange pijpen dicht omdat het dan minder moeite kost om te spelen. Je hoort dan alleen de melodie. Als je net doedelzak speelt, hijg je alsof je aan het hardrennen bent. Je moet een flinke conditie opbouwen om lange nummers te kunnen spelen!’

Hoe hard is het geluid van een doedelzak?

‘Heel hard! Een vriendin van mij woont vijf boten verder en die hoort mij oefenen. Ik denk dat het geluid van een doedelzakformatie je oren kan beschadigen. Het is dus verstandig om oordopjes te gebruiken.’

Zou je het erg vinden om slechthorend of doof te worden?

‘Ja, heel erg! Dan zou ik geen muziek meer kunnen luisteren. Ik hou van jazz en blues. En van doedelzak natuurlijk.’



MUSICALSTER

Van jongetje naar man – Felix Heijke (16) speelde in de musicals *The Sound of Music* (2003) en *Pietje Bell* (2005). Op dit moment kom je hem niet tegen in de theaters, want school gaat even voor.



Hoe kom je in een musical terecht?

‘Toen ik op de lagere school zat, deed ik een musicalcursus. Ik wilde leren toneelspelen, maar moest ook liedjes zingen en dat ging steeds beter. Ik heb toen voor allebei de musicals auditie gedaan. Tussen de twee musicals in heb ik zangles gehad om mezelf verder te ontwikkelen.’

Ben je nu met een musical bezig?

‘Nee, het is niet meer te combineren met school. Het oefenen kost veel tijd en je bent vaak laat thuis. Bovendien kan ik geen kinderrollen meer spelen, want ik heb de baard in de keel. Bij *Pietje Bell* was ik nog net een jongetje, maar nu ben ik meer een man. Voor de mannenrollen is een professionele opleiding vereist, maar ik wil eerst mijn vwo afmaken.’

Hoe belangrijk is geluid voor jou?

‘Heel belangrijk! Zingen is een manier om je emoties te tonen. Van zingen word ik vrolijk, ook als ik een

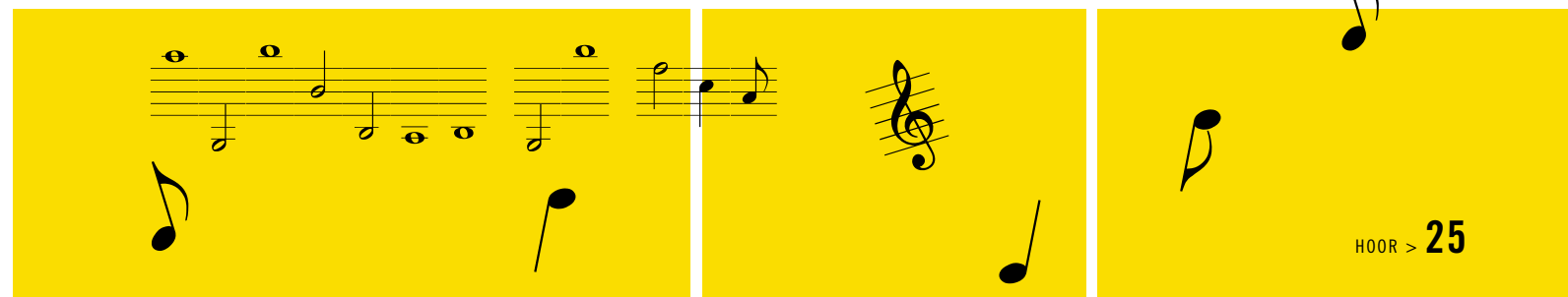
verdrietig liedje zing. Ik zing vaak mee met de radio. Van muziek luisteren kun je rustig worden of juist opgewonden. Het enige geluid waar ik echt een hekel aan heb, is de schoolbel. Behalve aan het eind van de dag.’

Welk geluid vind je mooi?

‘Ik hou van liedjes waarin gezongen wordt, van muziek met een duidelijke melodie. Toen ik klein was, zag ik op televisie een mevrouw vioolspelen. Dat vond ik zo mooi dat ik dat ook wilde. Ik heb acht jaar vioolgespeeld, waarvan drie jaar in een orkest.’

Zou je het erg vinden om slechthorend of doof te worden?

‘Het lijkt me vreselijk om niet meer te kunnen genieten van muziek! Maar het moet ook raar zijn om jezelf niet meer te horen praten of zingen.’



Geluidsover last in de asfaltploeg

Herrie op de werkvloer – Paul van der Schaft is uitvoerder bij KWS (Koninklijke Wegenbouw Stevin), een grond- en wegenbouwbedrijf dat ongeveer 20 procent van het Nederlandse asfalt legt. Zijn asfaltploeg maakt drempels, rotondes, parkeerplaatsen en snelwegen.

Lawaai op de werkvloer

Je moet ook uitkijken voor je ogen!



Hans van Ekris

Lassen en slijpen – Hans van Ekris is directeur van HSM, een reparatiebedrijf voor hydraulische systemen. Dat is een moeilijk woord voor een aandrijftechniek die gebruikmaakt van vloeistoffen. HSM repareert vuilniswagens, autolaadkranen en containersystemen, maar ook met een gebroken bagagedrager van je fiets kun je er terecht.

Op de werkvloer van HSM is veel lawaai: lassen, slijpen, tikkende hamers en draaiende motoren van vrachtwagens. Tel daar het geluid van de radio bij op, die keihard staat te schetteren, en je begrijpt dat je hier gehoorbescherming nodig hebt.

Erfelijk

‘Als jongetje wilde ik al iets met techniek. Het zit in de familie. Alle mannen van mijn vaders kant doen iets met auto’s of vrachtwagens. Ik haalde vroeger alles uit elkaar: van skelter tot fiets, van bromfiets tot auto.’

Vervelende kinderen

‘Ik vind het niet erg dat er lawaai op mijn werk is. Ik heb alleen een hekel aan het geluid van jengelende kinderen. Vroeger gaf

het geluid van een voorbijdenderende trein mij een gigantisch gevoel. Daar was ik echt van onder de indruk. Ik hou ook erg van muziek: ik luister er de hele dag naar.’

Stalen neuzen en oorplastieken

‘Ik zorg ervoor dat mijn mensen zich goed beschermen op de werkvloer. Ze dragen veiligheidsbrillen, werkschoenen met stalen neuzen en gehoorbescherming. Ze kunnen kiezen uit een koptelefoon, zachte oordoppen of op maat gemaakte oorplastieken. Mensen met gevoelige oren vinden die oorplastieken niet fijn. Ze irriteren het oorkanaal, maar ze geven wel de beste demping van geluid.’

Goede tip

‘Ik draag zelf alleen gehoorbescherming wanneer ik de hele dag herrie maak. Bij

‘Ik organiseer en controleer als uitvoerder dat alle materialen op de werkplek komen en op de juiste manier verwerkt worden. Ik voer het werk dat ze binnen bedenken, buiten uit. Drie keer in de week ben ik even op kantoor, maar voor de rest ben ik buiten.’

Ik ga niet voor gek lopen!

‘Toen ik 17 was, ben ik bij KWS gaan werken als grondwerker. In die periode heb ik een gehoorbeschadiging opgelopen. Ik moest met een zware boor, die enorm veel geluid produceerde, gaten boren in hardhouten schuttingen. Ik deed geen oorkleppen op. Ik vond het wel best. Nu weet ik beter en verklaar ik iedereen voor gek die zoiets doet. Maar toen was gehoorbescherming nog niet zo’n issue.’

Test

‘Toen mijn oor net beschadigd was, suisde het heel erg. Vooral als ik moe in bed lag na een dag vol geluid. Ik heb het laten meten en toen bleek ik onherstelbare lawaaibeschadiging te hebben opgelopen. Ik kan alles nog wel horen, maar moet mijn goede oor naar het geluid toe draaien. Het wordt gelukkig niet erger, de beschadiging blijft constant.’

Gevaarlijk

‘Werken in een asfaltploeg is onmogelijk als je doof of erg slechthorend bent. Je moet horen wat er om je heen gebeurt, anders loop je een groot risico. De vrachtwagens met asfalt rijden af en aan, de walsen rijden continu heen en weer, en aan de andere kant van de afzetting rijdt het verkeer langs.’

Bellen of beschermen?

‘De jongens die nu bij mij komen werken, krijgen otoplastieken aangemeten. Het geluid van de asfalteermachines en de walsmachines is zo hard dat gehoorbescherming verplicht is. Als uitvoerder ben ik natuurlijk niet continu dicht in de buurt van de machines. Ik heb mijn otoplastieken niet de hele dag in. Ook moet ik veel bellen en dat is vervelend met zo’n ding in je oor.’

Welterusten!

‘Ik heb een hekel aan hoge geluiden. Het snerven van een cirkelzaag bijvoorbeeld doet extra pijn aan mijn beschadigde oor. En weet je waar ik het meest van hou? Van het geluid van slapende kinderen!’

kleine klusjes, die maar twee tellen duren, doe ik het niet. Mijn oorplastieken? Die liggen vandaag thuis. O ja, nog een goede tip: als je oren beginnen te hangen, moet je ze water geven.’



Oorplastieken





Herrie en hitte op een boot – René Schipper heeft acht jaar als machinist gevaren bij Nedloyd. Het is lang geleden, maar de geluiden van de machinekamer en de zee lijken van gisteren.

Gillende turbines

‘Als kleine jongen kwam ik al aan boord van grote zeeschepen, omdat mijn vader scheepswerktuigkundige was. Ik ben een keer mee geweest op een lange reis, waardoor ik bleef zitten op school. Maar dat had ik er wel voor over. Het was een jongensdroom om zelf ook te gaan varen als machinist. Ik had interesse in techniek en wilde de wereld zien.’

Oceaan en voetbalstadion

‘Ik heb op verschillende schepen gewerkt: gewone vrachtschepen, containerschepen, bulkcarriers en zelfs een gastanker. De lading was altijd verschillend, van ping-pongballen tot auto's, van garnalen tot maïs. Ik kwam in Argentinië, Australië en het Midden-Oosten. Het geluid van het starten van de scheepsdieselmotor bij vertrek uit de haven, vond ik altijd heel imponerend. Er ontstaat dan een enorme trilling die door het hele schip gaat. Ik hou ook van de geluiden van de immens grote zee en van wind en storm. In de tropen heb je ook prachtige geluiden: vallende moessonregen en nachtelijke dierengeluiden in de jungle. Vroeger ging ik vaak naar Feyenoord in de Kuip. Het zingende legioen vind ik machtig mooi om te horen.’

Lange lawaaidagen

‘Als machinist moet je alles weten van elektrotechniek, elektronica, dieselmotoren, turbines, ketels en pompen. Ik werkte meestal elf uur per dag in de machinekamer. Het is daar meer dan 35 graden en er is continu lawaai. Het hoge gegil van de turbines en het zware dreunen van de hoofddieselmotor zijn schadelijk voor je oren. Ik had altijd een koptelefoon op, die het geluid dempte tot een aanvaardbaar niveau. Je kunt nauwelijks met elkaar praten in een machinekamer. Als je iets wilt vertellen, schrijf je het op in het journaalboek of je wijst de technische storing aan.’



Van Vivaldi tot Rammstein

‘Ik kreeg pas later, toen ik allang geen machinist meer was, last van piepende oren. Maar een echte gehoorbeschadiging heb ik gelukkig niet opgelopen. Ik geniet in de auto nog steeds van allerlei muziek, van klassiek tot herrie. En ik ga ook nog steeds naar Pinkpop!’



Plastieken in je oren – Misschien heb je wel eens gehoord van het beroep *marshaller*. Een marshaller geeft de piloot aanwijzingen om het vliegtuig goed te parkeren. Omdat het beroep veel meer inhoudt dan het *docken* van vliegtuigen, heet het nu *apron officer*. Apron is het Engelse woord voor platform. Fleur van den Berg werkt al zeven jaar als apron officer op Schiphol. Hoe zou het met haar oren zijn?



Meer last na de disco

‘Onze belangrijkste taak is het binnenzwaaien van vliegtuigen. Daarnaast begeleiden we alles wat er op het platform gebeurt en houden we toezicht op de mensen die er werken. We zijn verantwoordelijk voor de veiligheid op het platform.’

Popsterren en koninginnen

‘Overdag zwaaien we vliegtuigen binnen met oranje bordjes. 's Nachts gebruiken we lichtgevende stokken. De meeste vliegtuigen parkeren automatisch aan de pier. Ongeveer 25 tot 35 procent zwaaien wij binnen: alle vrachtvliegtuigen, privé-vliegtuigjes en vliegtuigen die niet

aan de pier parkeren. De privé-vliegtuigjes vind ik leuk om te doen! Er komen vaak beroemdheden aan, die je van heel dichtbij kunt zien, zoals Mariah Carey, Brad Pitt en Koningin Beatrix. Soms zwaaien ze nog even voordat ze het VIP-busje ingaan.’

Geen kinderdroom

‘Om apron officer te worden, moet je een interne opleiding volgen van vier maanden. Je moet het hele vliegveld met alle gates en weggetjes uit je hoofd kennen. Ook moet je leren communiceren met de verkeerstoren, en je moet elk type vliegtuig uit de verte kunnen

herkennen. Ik droomde als kind niet van dit beroep, want ik wist niet eens dat het bestond. Ik ben hier komen aanwaaien en vind het zo leuk dat ik nooit meer wegga.’

Disco schadelijker dan werk

‘Ik draag de hele dag op maat gemaakte oorplastieken, ook als ik in de auto over het platform rijd. Er is altijd veel lawaai, maar dat went. Ik stoer me er niet aan. Ik heb meer last van mijn oren na een avondje stappen dan na een dag werken. Misschien doordat ik mijn oorplastieken niet meeneem naar de disco.’

Hoe goed ken jij je oren?

Oren – ze zitten aan je hoofd, je beleeft er dagelijks bijna ongemerkt een boel plezier aan, maar wat weet jij eigenlijk van ze af? En hoe goed begrijp je spreekwoorden waarin oren, horen of juist niet horen centraal staan? Doe de spreekwoordenquiz en ontdek hoe goed jij je oren kent.

1. Dansen voor een blinde, zingen voor een dove.

- a. Iemand met weinig dans- en zangtalent.
- b. Ergens veel moeite voor doen.
- c. Totaal nutteloos.

2. Eerst mensen, dan flaporen.

- a. Mensen met een afwijking moeten altijd langer op hun beurt wachten.
- b. Mensen hebben voorrang op olifanten.
- c. Eerst volwassenen, dan kinderen.

3. Een dove heeft gehoord hoe een stomme heeft verteld dat een blinde heeft gezien hoe een lamme heeft gelopen.

- a. Ga niet af op geruchten.
- b. Iemand met veel vrienden.
- c. De wonderen zijn de wereld nog niet uit.

4. Hij laat zijn oren hangen.

- a. Hij lijkt op een olifant.
- b. Hij wil niet horen wat je zegt.
- c. Hij heeft de moed opgegeven.

5. Hij denkt dat hij het gras kan horen groeien.

- a. Hij denkt dat hij een absoluut gehoor heeft.
- b. Hij denkt dat hij heel wat van de natuur weet.
- c. Hij beeldt zich geweldig veel in.

6. Zij is horende doof.

- a. Aan één kant doof zijn.
- b. Zij wil niet luisteren naar wat haar verteld wordt.
- c. Zij heeft een ruis in haar hoofd, waardoor ze slecht hoort.

7. Aan dat oor is hij door.

- a. Teveel gaatjes in je oor hebben, waardoor het is uitgescheurd.
- b. Met dat oor kan hij niet horen.
- c. Van deze zaak wil hij niets horen.

8. Iemand de oren afzagen.

- a. Iemand vervelen door de hele tijd vragen te stellen.
- b. Iemand bedreigen.
- c. Iemand zijn laatste hoop afnemen.

9. De muren hebben oren.

- a. Een waarschuwing om op te letten wat je zegt.
- b. Dunne muren hebben.
- c. Nieuwsgierige burens hebben.

10. Zijn oren staan te dicht bij zijn kop.

- a. Hij is Oost-Indisch doof.
- b. Hij hoort het nieuws altijd als laatste.
- c. Hij is gierig.

11. Met oren en poten.

- a. Met man en macht.
- b. Met alles wat je in je hebt.
- c. Met huid en haar.

12. Hij heeft het achter de oren.

- a. Een huichelaar zijn.
- b. Hij is niet zo onnozel als hij lijkt, vertrouw hem niet.
- c. Egoïstisch zijn.

13. Een snee in het oor hebben.

- a. Dronken zijn.
- b. Dom zijn.
- c. Lelijk zijn.

14. Iemand's neus tussen twee oren zetten.

- a. Iemand mooi maken.
- b. Iemand's hoofd verbouwen.
- c. Grappig bedoelde waarschuwing voor ondeugende kinderen.

15. Nog nat zijn achter de oren.

- a. Net uit het zwembad komen.
- b. Jong en onervaren zijn.
- c. Altijd te veel haast hebben (bijvoorbeeld om je goed af te drogen).

**Zet de muziek maar
zachter, zachter, zachter.**



WWW.OORCHECK.NL

KIJK OF JE OREN NOG HOREN OP WWW.OORCHECK.NL