

# Hoofdstuk 1

## Oefening 2 – Michelangelo beeldhouwer

Michelangelo Beeldhouwer: ‘Op deze dag, de 10e mei 1508, heb ik, Michelangelo, beeldhouwer, van onze heilige Heer paus Julius II vijfhonderd pauselijke dukaten ontvangen voor het beschilderen van de kapel van paus Sixtus, waaraan ik vandaag begin.’

‘Ik Michelangelo, beeldhouwer’; zo omschreef hij zichzelf nadrukkelijk en met grote volharding. Alsof hij steeds maar weer wilde benadrukken dat hij niet geschikt was voor het klusje dat Paus Julius II hem in de maag had gesplitst. Michelangelo was beeldhouwer en wilde niets liever dan grote stukken marmer te lijf gaan. In feite was Michelangelo autodidact. Hij leerde van wat er voor handen was aan klassieke sculpturen in de tuin van de Medici in Florence. En van de werken van Donatello en Giberti.

Bron: *Michelangelo en de Sixtijnse kapel* door Karin Braamhorst

# Hoofdstuk 2

## Oefening 2 – Digitale liefde

**Fragment 1** *Interviewer:* Het is een enorme markt; internet daten. Ik zag ergens in een advertentie: 2.5 miljoen singles wachten op u.

*Sjaak:* Ja, nou...

*Interviewer:* Zoveel wonen d'r volgens mij niet eens in Nederland.

*Sjaak:* Ja wel, ja wel, dat is gelijk aan het totaal aantal singles in Nederland, dus dat betreft ook mijn moeder in het verzorgingstehuis, dus dat is wel een beetje breed uitgemeten.

Pas recent heeft *Relatieplanet* de grootste datingsite van Nederland op dit moment, daar zijn 3 miljoen mensen bij ingeschreven, die zijn niet allemaal actief en enkele maanden geleden was *Relatieplanet* de eerste die een blik in de keuken gunde en cijfers bekend maakte. Op dit moment zijn er moet je je voorstellen, meer dan een half miljoen singles actief.

Dus dat zijn niet mensen die zich hebben ingeschreven, maar mensen die echt aan het mailen zijn, contacten aan het leggen zijn, elkaars profielen aan het bekijken zijn. Tussen de 500.000 en 600.000 leden van *Relatieplanet* alleen en dan heb ik het over de grootste maar dat is natuurlijk niet de enige.

**Fragment 2** *Interviewer:* Hoeveel slagen in de missie om een partner te vinden via...

*Sjaak:* Nou, het duurt meestal 3 jaar om een partner te vinden, blijkt uit onderzoek, meestal ieder jaar is er zo'n 10 % die slaagt en de meeste mensen blijven 3 jaar hangen op zo'n site, dus als je dat zo optelt, een kwart, zeg maar 25 à 30 procent slaagt er ook daadwerkelijk in om een relatie te vinden, een langdurige relatie aan te gaan.

*Interviewer:* En hoe lang duurt zo'n langdurige relatie?

*Sjaak:* Ja, dat is niet zo bekend..., nee.

*Interviewer:* Langer dan drie jaar hoop ik, anders loop je niet zo effectief.

*Sjaak:* Ja, het ligt een beetje aan je abonnement, maar je bent dan als je bijvoor-

beeld *Parship* rekent, dat is een vrij dure site, dan ben je zo rond de 2200 euro kwijt in totaal, voordat je iemand aan de haak hebt geslagen, maar dat lukt maar, zeg maar een kwart van de gebruikers. Dus driekwart daarvan blijft flirten.

### Fragment 3

*Interviewer:* Waarin verschilt internetliefde of internet daten van het traditionele zoeken van een partner in een café?

*Sjaak:* Het lijkt totaal niet op een virtuele kroeg, dat denken mensen wel eens maar eh, kijk, in een kroeg heb je een soort overzicht. Anderen kijken naar jou, je hebt sociale controle, als iemand uit de band springt dan pakken z'n maten hem beet en dan corrigeren ze, dus het is een soort zelfregulerend systeem. Je reputatie staat op het spel als je je misdraagt. Ik heb het internet daten wel vergeleken met een gemaskerd bal, je weet niet wie d'r naar jou kijkt en jij kunt ook stiekem anderen begluren, want je ziet alleen maar het internetprofiel, dus eh die pagina die iemand aanmaakt, meestal staat er een foto op en een aantal eigenschappen en ook wat die dan zoekt en dat kun je zonder dat iemand dat merkt kun je dat bekijken en andersom ook, je kunt bekeken worden zonder dat je dat merkt.

*Interviewer:* En het aanbod is veel groter want in een café heb je zeg maar...

*Sjaak:* Ja, dat is dus het tweede punt wat ik inderdaad wilde zeggen.

*Interviewer:* Op vrijdagavond tien vrouwen waarvan vijf leuk, waarvan twee bezet... dus dan is de keus beperkt.

*Sjaak:* Ja, dat klopt en dan kan je keuze ook tot rust komen. Je kan ook het idee hebben van eh ik heb het leukste meisje van de klas aan de haak geslagen. Of misschien het leukste meisje van de straat, of van het dorp. Misschien zelfs van de stad als de stad niet al te groot is. Of als je je beperkt tot een aantal uitgaansgelegenheden. Dan kun je een soort rust krijgen in je keuze, als je daarmee bezig bent kun je een idee krijgen.

*Interviewer:* Je hoeft niet verder te zoeken, want je hebt de leukste al.

*Sjaak:* Ja maar waar we het net al over hadden, de schaal van het internet daten is enorm.

Bron: *HoeZo radio*, 'Digitale liefde', 13 februari 2012

### Oefening 6 – Een radiogesprek over kraanwater

*Interviewer:* Jan Peter van den Hoek zit hier in de studio. Hij is hoogleraar in de drinkwaterkunde, noem ik het maar aan de universiteit van Delft. Als we het hebben over het Nederlandse drinkwater, ontzettend belangrijk natuurlijk, is dat eigenlijk in alle opzichten naar het zich laat aanzien een succesverhaal. Dat bent u wel met me eens denk ik.

*Jan Peter:* Ja, je kan heel veilig drinkwater uit de kraan drinken. Het heeft een hele goede smaak, het is relatief niet duur en het is altijd beschikbaar. Het komt maar zelden voor dat er geen water uit de kraan komt. Dus het is een service die 24 uur per dag, 7 dagen per week wordt geleverd.

*Interviewer:* Het beste drinkwater van Europa, lees je vaak, het beste drinkwater van de wereld, lees je vaak. Hoe weet je dat eigenlijk. Hoe meet je zoiets?

*Jan Peter:* Ja, dat kan natuurlijk op verschillende manieren. Het handigste is gewoon, of het eenvoudigste is kijken, wat zijn de normen voor drinkwater en voldoe je daaraan of voldoe je er zelfs nog beter aan dan volgens de normen moet. Nou, dat is een methode die in Nederland wordt gehanteerd. De Nederlandse benchmark en er is

ook een Europese benchmark en op zo'n manier kan je dus echt drinkwaterkwaliteit vergelijken.

*Interviewer:* Dus dat is de laboratoriumtest en een andere test die je wel eens leest is de hoeveelheid flessen water die verkocht worden want dan vinden mensen het kennelijk niet lekker of betrouwbaar, of is het zo duur geworden dat het niet zoveel meer uitmaakt. Die schijnt nergens ter wereld zo laag te zijn als in Nederland, de kosten misschien van plastic flessen.

*Jan Peter:* Klopt. Ja, kijk per jaar, dan is het drink... waterverbruik uit flessen, dat is ongeveer 20 liter per persoon per jaar. Dat is natuurlijk hartstikke laag. Mensen in Nederland die drinken graag water uit de kraan. En de situatie is ook wel wat anders dan in andere landen. In andere landen heb je vaak een chloorsmaak aan het water. Nou in Nederland wordt geen chloor toegepast in de drinkwatervoorziening. Dat noemen we de Dutch approach, dat is heel apart. Maar het is wel heel veilig hoe wij dat doen, maar daar krijgt het water ook een hele frisse, aangename smaak en als consument hoef je niet met flessen te sjouwen elke week zoals je in Frankrijk ziet, kratten vol met flessen.

Bron: *HoeZo radio*, 30 januari 2012

## Oefening 8 – Vrijwillige DNA-test

**Fragment 1** *Gert Jan:* Ik ga een appeltje schillen met de hoofdredacteur van Bright Magazine, Erwin van der Zande. Bright Magazine die zoekt zeven vrijwilligers die hun DNA willen laten afstaan om dat te laten onderzoeken en te kijken op welke ziekte je een verhoogde kans hebt, om dat te krijgen.

*Vrouw:* Ja, want dat ... als je DNA onderzocht wordt dan kan er gezien worden van wat voor ziektes ga je krijgen. Hoe gaat je leven verlopen, zo ongeveer.

*GJ:* Ja zo ongeveer. Dat je na je veertigste een hogere kans hebt op een bepaalde vorm van kanker bijvoorbeeld. Zij moeten meedoen, Dus ja er zijn mensen die geïnteresseerd zijn, die dat graag willen weten. Maar ze moeten meedoen en dat wordt dan betaald maar in ruil daarvoor moeten ze dus alles wat ze voelen, denken, meemaken en de onderzoeksgegevens moeten zij overleggen aan Bright Magazine.

*Vrouw:* Ja, en die kunnen daar dan een artikel over maken.

*GJ:* Ja, die gaan daar dan een artikel over schrijven.

*Vrouw:* Het is vrijwillig, he?

*GJ:* Ja, het is vrijwillig zeker.

**Fragment 2** *Vrouw:* Ja, we hebben ook aan de telefoon Erwin van der Zande, de hoofdredacteur van Bright Magazine. Goede middag, meneer Van der Zande

*EvdZ:* Goede middag.

*Vrouw:* Ik zal u niet vragen wat u vindt van het opstappen van Job Cohen, maar wel wat u beweegt om dit onderzoek te doen.

*EvdZ:* Nou, eh wij zijn gewoon heel erg nieuwsgierig en deze ontwikkeling die is best wel spannend, want dit soort DNA onderzoek dat was heel lang, heel lang was dat onbereikbaar voor het grote publiek en dat is in de afgelopen jaren van eerst een paar jaar geleden werd de grens van duizend dollar geslecht en inmiddels is dat slechts honderd dollar, dus je kunt daar zonder al te veel hoge kosten kun je als je daar nieuwsgierig naar bent kun je je DNA laten onderzoeken.

*Vrouw:* Ja.

**Fragment 3**

*EvdZ:* Dan hoef je niet per se mee te doen aan DNA onbekend of zo op TV.

*GJ:* Maar het punt is, er zijn een aantal mensen die dat vrijwillig doen en die nieuwsgierig zijn maar vervolgens staat dat dus zwart op wit, staat dat in een magazine en dat betekent dat dat niet alleen gegevens zijn die ze zelf weten, maar dat zijn bijvoorbeeld ook bepaalde ziektes die in de familie kunnen voorkomen. Dus je neemt ook familieleden mee. Dat lijkt me heel ingrijpend. Als je weet dat het een erfelijke vorm is van een bepaalde kanker. Maar ook bijvoorbeeld het afsluiten van een verzekering, of een hypotheek dat kan ook heel gevoelig liggen als je weet dat je na je veertigste een hele grote kans hebt om een hele ernstige ziekte te krijgen. Dus mensen nemen zo'n besluit en dat kan dan uit oprechte nieuwsgierigheid zijn, maar mijn vraag is mag je dit mensen aandoen. Kunnen ze overzien wat de gevolgen zijn van zo'n onderzoek.

*EvdZ:* Nou ik denk, ik zou bijna zeggen dat dat juist een groot onderdeel is van dat onderzoek. Ik wou wel even een misvatting uit de wereld helpen. Wij gaan niet een op een hun letterlijke gegevens publiceren. Dat gaat allemaal in overleg met die zeven deelnemers. Eindredactrice Corry en ik doen zelf ook mee, trouwens, dus we zijn met z'n negenen, he, en dat gaat allemaal in volledig overleg.

**Fragment 4**

*Vrouw:* Is het dan anoniem, dus dat het niet terug te leiden is tot een bepaalde persoon?

*EvdZ:* Nee, nee het is niet anoniem, maar het is niet zo dat wij een pdf-je vragen van een rapport en dat dan ergens op onze site gaan zetten. Zo ver gaat het absoluut niet.

*Vrouw:* Maar nu even ... op dat punt van Gert Jan, dat je dus ook misschien niet kan overzien wat je allemaal teweegbrengt door dat bekend te maken.

*EvdZ:* Kijk in die zin ... dat is wel interessant dat punt dat je aansnijdt bijvoorbeeld over verzekeringen. Eh we weten dat er partijen zijn die heel graag van te voren willen weten wat er allemaal verder op de weg nog kan gaan gebeuren, ja dus als je dat actief gaat opzoeken en eh die kennis wil vergaren, dan kun je er vergif op innemen dat op een gegeven moment daar verzekeringsmaatschappijen daarmee iets gaan doen, ja. Dat is voor zover ik weet nog niet zover..

**Fragment 5**

*GJ:* Ja, jullie zetten wel vast natuurlijk een extra stap, he.

*EvdZ:* Eh, ja, volgens mij, dit komt nog allemaal denk ik voort uit een pioniersgeest en vandaar ook bij ons zelf ook ... wil je slapende honden wakker gaan maken met deze zelfkennis eh, en bij ons is het dan toch die nieuwsgierigheid die wint.

*GJ:* Ja, eh soms dan moet je de geest in de fles houden, eh.., dit kan natuurlijk echt een opstap zijn naar een hele gevaarlijke ontwikkeling naar waar het van mensen wordt gevraagd, van joh, wij willen dat jij zo'n DNA test doet en dan gaan we kijken welke ziekte ...

*EvdZ:* Ja, ik denk, eerlijk gezegd ik denk dat dit al een ontwikkeling is die al niet meer gestopt kan gaan worden. Ik zal er niet raar van op kijken dat als we over honderd jaar dat we dan niet alleen als d'r een kindje wordt geboren dat je dan gelijk een printout krijgt met van dit zijn ongeveer de verwachtingen, eh, ja ook voor bepaalde aandoeningen ... en dat dat waarschijnlijk nog en stap verder gaat en dat je dat medisch kan gaan ... en dat je als vader moeder allebei: je levert je eicel en sperma in en daar halen ze de best mogelijke baby uit.

*Vrouw:* Even naar Gert Jan nu ...

*GJ:* Maar nu doet u net alsof het een soort natuurverschijnsel is.. van nou ja, het komt nou een keer op ons af daar zijn we zelf ook bij en daar maken we keuzes in. En jullie maken daar ook keuzes in. Maar bijvoorbeeld u zelf, stel dat u er achter

komt, ik heb een erfelijke, ik ben drager van een erfelijk gen en dat geeft mij inderdaad een verhoogde kans op een bepaalde kanker, zou u dat delen met uw familieleden, of levert dat inderdaad een hele ongemakkelijke situatie op dat u iets weet dat de rest van de familie niet weet.

*EvdZ:* Nou eh primair, zou dat voor mezelf zijn, ik zie hier ook meer, ik zie in dit geval kennis meer als macht. Als je daar wetenschap van hebt dan zou je daar dan toch je levensstijl op af kunnen stemmen. Dan zou je daarop kunnen anticiperen.

*GJ:* maar vertelt het dan ook aan uw familieleden?

*EvdZ:* Mijn vriendin is in dit geval, is volledig op de hoogte van het feit dat ik dit onderzoek laat doen.

*GJ:* Ja, maar u komt erachter, u bent drager van een erfelijk gen. Vertelt u dat dan aan uw familieleden, of niet?

*EvdZ:* Ja.

*GJ:* maar dan is zo'n kennis is niet alleen een zegen maar dat kan ook een vloek zijn.

*EvdZ:* ja. Nou ja, dat is het risico dat je loopt, maar dat is natuurlijk ook het risico van pionieren, het kan, ja d'r kunnen dingen misgaan, ik bedoel, maar het is ook niet gezegd... het is for the better or for the worst. Je kan natuurlijk ook ontdekken dat je een verlaagde kans hebt.

## Fragment 6

*Vrouw:* Wat wilt u ermee bereiken, meneer Van der Zande, met dit project?

*EvdZ:* Eh ja, kennisverrijking. Ik bedoel ... Kijk d'r wordt nu eigenlijk voor het eerst in de geschiedenis, is er een hele betaalbare, hele bereikbare manier om meer te weten te komen over je eigen toekomst. Dat is toch een waanzinnig fascinerend idee?

*Vrouw:* Ja, Gert Jan, nog tot slot.

*GJ:* Ik denk dat je dit moet inbedden in een medische context en dat je niet moet inbedden in een soort promotiecampagne van eh van een magazine. Dat lijkt me uiterst riskant.

*Vrouw:* Goed. Nou we gaan kijken Erwin van der Zande hoe het vorm krijgt in uw tijdschrift hartelijk dank en ook hartelijk dank aan Gert Jan .

*EvdZ:* Fijne dag!

Bron: Fragment uit het radioprogramma Villa VPRO, november 2012: Gesprek over de vrijwillige DNA-test met onder andere Gert Jan Segers van de Christen Unie.

## Oefening 9 – Het Tuschinski theater

Boven u torent de imposante gevel van bioscoop Tuschinski. Rijk voorzien van ornamenten in een mix van art-decostijl en Amsterdamse School.

Binnen ziet u een van de best bewaarde art-deco-interieurs van Nederland. Het is zeker de moeite waard om even naar binnen te lopen en die bijzondere inrichting te bewonderen.

In de tijd dat Beckman in Amsterdam woonde, was dit filmtheater nog tamelijk nieuw. De joodse bioscoop exploitant, Abraham Tuschinski had het in 1921 laten bouwen en het was met afstand het meest luxe theater van de stad. Behalve de grote bioscoopzaal, bood het gebouw ook plaats aan een café, een cabaret en zelfs een kinderopvang.

Bron: *Een wandeling door het Amsterdam van Max Beckmann*, Een podwalk, naar aanleiding van de tentoonstelling over Max Beckmann in het Van Gogh Museum in 2007.

## Hoofdstuk 3

### Oefening 2 – Waarom doet de FNV volgens Brenda de Jong aan ledenwerving?

Wij hebben 1,2 miljoen leden als FNV. Het is ook zo dat wij heel doelbewust, om sectoren waar we weinig leden hebben om daarin ook sterker te worden. Ik noemde een voorbeeld; dat is de automatiseringssector, die ook enorm gegroeid is in de afgelopen jaren, waar wij traditioneel gezien eigenlijk nooit, om het zo maar te zeggen, een poot aan de grond hebben gehad en waarin we nu dus heel doelbewust investeren om te zorgen dat daar leden komen, omdat het aantal leden wat wij hebben binnen een sector, geeft ons ook een onderhandelingspositie met de werkgevers. In sectoren waar wij weinig leden hebben, kunnen wij ook met de werkgevers geen goede CAO's afsluiten. Dus is het voor werknemers in die sectoren belangrijk ook dat wij daar een stevige positie hebben. En het is iets waar wij doorlopend mee bezig zijn om ons te richten op die nieuwe sectoren.

Bron: Staatsexamen Luisteren II, 2012

### Oefening 3 – Oud brood

*Mieke:* Eet u zelf ook wel eens brood dat al wat ouder is?

*Louise:* Ja, heel vaak zelfs, eigenlijk.

*Mieke:* Er mensen die zeggen: dat vinden wij niet meer lekker. Dat is niet meer lekker vers, weet ik veel...

*Louise:* Een generatie geleden deden we dat wel. Het hangt er ook heel erg vanaf wat je met dat brood doet. Heel veel mensen gooien het tegenwoordig in de ijskast, terwijl dat nu juist onverstandig is. Het wordt veel sneller oud als je het in de ijskast legt, dus waar is de grote ouderwetse emailen broodtrommel gebleven, is eigenlijk de vraag, maar je moet een onderscheid maken inderdaad tussen de consument en de supermarkt, hè, ook de consument gooit heel veel weg, en brood is het product dat we het meeste weggooien van alle voedingsmiddelen.

*Mieke:* Is dat zo? Ik kan me nog herinneren dat toen ik vlak bij de Albert Cuyp woonde vroeger, had je ook een bakker en die verkocht brood van gisteren, maar dat was dan wat goedkoper.

*Louise:* Ja er zijn een paar winkels die dat nog doen, ook onder andere bijvoorbeeld biologische winkels.

Bron: *Tros Nieuwsshow*, 16 juni 2012

### Oefening 4 – Oud brood

*Mieke:* Wat was de reden om nou juist nu met dat pleidooi te komen?

*Louise:* Nou eigenlijk ging het in een discussie over dat we zo veel verspillen. Dat is natuurlijk ernstig hè, dat we tussen de 30 en de 40 % van al het voedsel wat geproduceerd wordt, zeg maar op het veld, komt niet op het bord terecht. En er zijn een heleboel redenen voor, in arme landen is dat vaak omdat het aangetast wordt door schimmels, opgegeten door ratten, niet goed getransporteerd wordt, niet goed ge-

koeld, maar in landen zoals Nederland is dat omdat we gewoon ook heel erg veel weggooien. En we gooien weg, voor een deel, omdat we slordig ermee omgaan, dus we kopen te veel in. Ook voor een deel omdat we niet weten hoe we goed dingen moeten bewaren. En omdat we verwend zijn, dus we willen bijvoorbeeld geen brood van gisteren.

Bron: *Tros Nieuwsshow*, 16 juni 2012

## Oefening 5 – Slaapstoornissen

*Harmke:* Meneer Hamburger, u bent, ik zei het al, hoofd van het slaap/waakcentrum van het Slotervaartziekenhuis en van het Boerhave Medisch Centrum in Amsterdam. Ik heb begrepen en u zei het al, dat slapeloosheid heel veel oorzaken kan hebben, dat er heel veel therapieën zijn. Wat kunnen mensen verwachten als ze zich bij u melden?

*Hans:* Nou, in ieder geval een intakegesprek om te kijken om welke soort slaapstoornis het gaat. Het is niet allemaal slapeloosheid; er zijn ook mensen die hebben apneu en dat zijn mensen die...

*Harmke:* Apneu, wat is dat?

*Hans:* Dat zijn mensen die denken dat ze stikken 's nachts, het gevoel hebben dat ze stoppen met ademen en steeds wakker schrikken. Dat hebben ze soms zelf niet in de gaten, hun partner des te meer. Ze snurken heel luid en niemand om ze heen kan dan slapen en dan hebben die mensen weer een externe slaapstoornis, zoals dat heet, en er zijn mensen die overdag alsmaar slaperig zijn, die bij ons komen en er zijn mensen die hebben rusteloze benen. Er kan van alles gebeuren. Er zijn mensen die 's nachts gillen en schreeuwen, slaapwandelen, tandenknarsen, noem maar op. Er zijn een heleboel slaapstoornissen, zo'n stuk of 80 en die kan je indelen in vijf groepen die ik net een beetje heb genoemd. En een daarvan is slapeloosheid; dat is ongeveer 40 % van onze patiënten.

Bron: *BNR Gezond*, 16 februari 2012

## Oefening 6 – Slaapstoornissen

*Harmke:* Zeg, en ik zei dat eigenlijk het voor iedereen wel mogelijk is om een goede slaap te krijgen. Was dat te optimistisch of klopt dat ook? Ik moet het toch maar even checken.

*Hans:* Dat ligt ook helemaal aan wat mensen met onze adviezen doen natuurlijk, hè.

*Harmke:* Ja, maar stel, ze volgen de adviezen goed op?

*Hans:* Sommige mensen, die hebben een bepaald beroep waardoor ze die adviezen niet kunnen opvolgen. Hè, iemand die lijdt aan een stoornis in de biologische klok, om het zo maar te zeggen, circadiane klok, mensen kunnen niet vóór 2 uur slapen en willen dan eigenlijk doorslapen tot 11 uur of 12 uur en die hebben een beroep waardoor ze op, zeg maar, om 7 uur op hun werk moeten zijn. Ja, en dat gaat niet

*Harmke:* Dat is buitengewoon lastig.

*Hans:* Dan moeten ze óf dat beroep opgeven óf ze moeten iets aan die slaapstoornis doen en dat laatste is heel moeilijk dan.

Bron: *BNR Gezond*, 16 februari 2012

## Oefening 7 – Het belang van kunst en cultuur

Kunst en cultuur. Misschien is het goed hier een paar zaken nader op een rij te zetten. De vraag die we ons allereerst moeten stellen is: wat is het onderwerp van de discussie nu exact? Oftewel: Wat is cultuur en wat is kunst?

Cultuur komt van ‘cultus’. Het woord ‘cultus’ in het Latijn is afgeleid van het werkwoord: ‘colere’, bebouwen, verzorgen, vereren. *Cultus* is daarmee datgene wat verbouwd of vereerd wordt. *Cultuur* is alles wat de mens voortbrengt, verbouwt, onderhoudt en vereert, zonder enig onderscheid.

Elk mens brengt cultuur voort, produceert cultuur, niet alleen met zijn handen, maar ook met zijn geest. Hij onderhoudt, bebouwt, produceert dus cultuur. En om hier even bij de landbouw te blijven: hij laat het vee grazen op zijn land, dus op zijn cultuur. In het Latijn is vee ‘pecus’, en vee kan verhandeld worden. *Pecunia* (van pecus) is daarom een betaalmiddel, namelijk geld. Alles wat de mens, en algemener kan ik het niet stellen, voortbrengt is cultuur. En het is cultuur die het geld voedt en niet omgekeerd.

Bron: *Het belang van kunst en cultuur* door Leo Samama, Home Academy, 2011

## Oefening 8 – De Opstand

Als je de Opstand wilt begrijpen, dan moet je zien dat het ging om een kleine groep fanate katholieken, die probeerde om zo dicht mogelijk bij de Spaanse vorst te blijven en aan de andere kant een kleine groep minstens zo fanate calvinisten en met een grote groep mensen die voorlopig de keuze voor zich uit wilde schuiven.

Tegenwoordig gelooft iedereen dat wanneer je de Opstand, de Nederlandse Opstand wilt verklaren, en alles wat daar gebeurd is en ook wilt verklaren wat nou precies de doelen waren die werden nagestreefd, dat je rekening moet houden met die drie stromen in de Nederlandse bevolking: pro fanatieke aanhangers van de ene kant én van de andere kant en daar tussenin een groot deel aantal mensen zoals u en ik.

Bron: *Vaderlandse geschiedenis* door Herman Beliën, Home Academy, 2004

## Oefening 9 – Monumentenzorg

– Welke gebouwen komen nu het meest in aanmerking voor plaatsing op de monumentenlijst?



Je zou kunnen zeggen dat het meest ideale gebouw of het meest ideale monument een optelsom is van alle aspecten waarom we vinden dat het monumentaal is: het is én mooi én het heeft een interessante geschiedenis en het heeft bijvoorbeeld in het gebied waar het staat een belangrijke cultuurhistorische of ook sociale waarde gehad. Nou, die aspecten vallen niet altijd samen. Soms is er een gebouw dat uitgesproken lelijk is, maar wel heel interessant is vanwege zijn geschiedenis en alles wat zich erin heeft afgespeeld of vanwege het product dat er ooit gemaakt is en dan vinden wij dat je toch eens diep moet nadenken of je het om die reden niet zou moeten behouden.

Bron: Staatsexamen Luisteren II, 2001-2002

### Oefening 10.1 – Het volk op de snijtafel

Vanavond op de snijtafel van Museum Boerhave: Het volk.

Welkom bij *HoeZo*

*HoeZo* radio. Wij doen niet moeilijk over wetenschap. Kijk op [www.hoezoradio.nl](http://www.hoezoradio.nl).

Goedenavond, het is woensdag 2 mei 2012. Als u hier nog niet zit, bij de Snijtafel in Boerhave Museum in Leiden, dan bent u nog van harte welkom, want we staan hier aan de rand van de snijtafel en er staan vier wetenschappers omheen. Publiek mag er ook op reageren, maar die vier wetenschappers die gaan zichzelf nu even voorstellen en meteen maar even die vraag: wat maakt Nederlanders tot een volk? Of zegt u dan meteen “O, nou dan moet ik dat ontkennen.”

Maaïke de Jong, hoogleraar Middel nederlandse geschiedenis:

Ja, wat Nederlanders tot een volk maakt, dat kan je ze het beste zelf zeggen... vragen en dan doen ze misschien... geven ze een antwoord zoals Maxima, die zegt: “De Nederlanders zijn eigenlijk niet zo goed te herkennen.” En dan ontstaat er een enorme stennis en dat is een hele Nederlandse opmerking en dat is ook iets heel centraals in discussies over volkeren. Mensen vinden altijd van zichzelf dat ze niet erg afgebakend zijn, ze zijn heel complex, hè en het is allemaal veel ingewikkelder, maar die andere lui, dat is heel eenduidig, dat is heel simpel.

Dus het is wat de anderen van ons maken eigenlijk...

Ja, maar ook wat wij van anderen maken, dat is eigenlijk allemaal heel simpel, maar zodra we over onszelf beginnen, wordt het ingewikkeld. En historici zijn er om dat te compliceren, niet om het te vereenvoudigen.

Bron: *HoeZo* radio, 2 mei 2012

## Oefening 10.2 – Amerika

Fragment uit het hoorcollege van Maarten van Rossem over de moderne geschiedenis van de Verenigde Staten.

Oké, dan zijn we nu gekomen aan de Koude Oorlog, in feite aan de immense ontplooiing van de Amerikaanse macht na de Tweede Wereldoorlog. Als er één land geprofiteerd heeft van de Tweede Wereldoorlog, dan zijn dat wel de Verenigde Staten geweest, die namelijk zeer beperkte verliezen te incasseren hebben gehad, tijdens dat conflict. Ongeveer 300.000 Amerikanen zijn gesneuveld in de Tweede Wereldoorlog. U zult misschien zeggen: dat vind ik nog een heleboel, eigenlijk al met al. Als u zich dan realiseert dat de Sovjet-Unie waarschijnlijk 25 miljoen mensen verloren heeft, dat Duitsland ook 6 miljoen mensen verloren heeft, dat Japan zo'n 4 miljoen mensen verloren heeft, dan zult u zich realiseren dat 300.000 relatief gesproken een zeer klein aantal is. Zeker als u zich realiseert dat de Amerikanen 12 miljoen mensen onder de wapenen hadden aan het eind van de Tweede Wereldoorlog. De statistische kans dat je om het leven kwam als Amerikaanse soldaat was dus betrekkelijk klein.

Bron: *Amerika* door Maarten van Rossum, Home Academy, 2004

## Oefening 10.3 – Amerika

U moet zich daarbij bedenken dat Amerika zijn industriële productie had vertweevoudigd gedurende de Tweede Wereldoorlog, die eigenlijk de oplossing van de economische crisis verzorgd heeft.

In 1945 produceerden de Amerikanen meer dan alle andere wereldbewoners bij elkaar. Zelfs op dit moment produceren ze nog ongeveer een kwart van de totale industriële productie in de wereld.

Dus het is gehalveerd, maar dat komt natuurlijk doordat al die andere sinds die tijd, hè. Hun grootste concurrenten lagen in puin en die zijn zich natuurlijk hersteld en er zijn andere bijgekomen, maar het geeft toch wel aan hoe dominant de positie van de Verenigde Staten in 1945 was.

## Oefening 10.4 – Amerika

Bovendien, bij geringe verliezen, bij de enorme expansie van de industriële productie, hadden ze ook nog een heel nieuw wapen tot ontwikkeling gebracht, ten koste van zeer aanzienlijke inspanningen zowel technologisch als financieel, namelijk de atoombom, waarvan zij zelf aannamen dat het zó moeilijk was om te maken, dat anderen dat voorlopig niet zouden kunnen.

Dat bleek een onjuiste aanname.

Het blijkt namelijk dat het vrij simpel is om een atoombom te maken, als je eenmaal weet dat het kan. Ik zal maar zeggen, Nederland zou moeiteloos een eigen bom kunnen bouwen. Sterker nog, onze eigen technologie op dit punt was zeer geavanceerd en we hebben die op uiterst sympathieke wijze toen doorgeleverd aan Pakistan, die het op nog sympathiekere wijze heeft doorgeleverd aan Noord-Korea, aan Libië en

andere door en door betrouwbare en vredelievende staten. Dit is een van de grote successen van het naoorlogse Nederlandse technologiebeleid.

Want het bleek dat de Sovjet-Unie al binnen 4 jaar in staat was om een atoombom te bouwen, ergens eind augustus, begin september '49 hebben de Russen hun eerste kernwapen tot ontploffing gebracht.

### Oefening 11 – Rome

Fragment uit het hoorcollege *Van Babylon tot New York* van Paul Knevel, Herman Beliën en Fik Meier

Een beetje gechargeerd gezegd zou je kunnen zeggen dat aan het eind van de middeleeuwen er heel weinig veranderd is. Daarmee kunnen we meteen een aantal eeuwen overslaan. Want toen de pausen in het begin van de vijftiende eeuw terugkwamen uit Avignon, en de pauselijke ballingschap erop zat, troffen ze nog altijd een stad aan die in een desolate toestand verkeerde. Wat ze zagen was dat allerlei belangrijke kerken op instorten stonden. Sommige straten waren niet meer begaanbaar omdat er allerlei bouw materiaal naar beneden viel; andere waren begroeid met gras en overal liepen schapen en geiten rond die van dat gras aan het eten waren. En er zijn ook berichten dat sommigen zeiden: "Ja die Romeinen, dat lijken eigenlijk allemaal wel schaapherders, veel meer dan dat is het niet". Als je in die stad rondliep, dan waren de mooiste gebouwen niet de wat moderne gebouwen, nee de mooiste gebouwen waren de ruïnes uit de klassieke oudheid.

Bron: *Van Babylon tot New York* door Paul Knevel, Herman Beliën en Fik Meijer, Home Academy, 2008

### Oefening 12 – De Opstand 2

Nederlanders hebben zich die vraag natuurlijk ook vaak gesteld: "Hoe komt het nou dat wij hebben gewonnen?" Nou, het antwoord dames en heren is heel simpel: omdat wij de besten zijn. Dat is eigenlijk, ik bedoel... ik schaam me een beetje om u dit overtuigende argument nog een keer in te wrijven. Natuurlijk, dat spreekt vanzelf... Nederlanders zijn de besten! Spanjaarden zijn aanzienlijk minder. Vaak komt in die Nederlandse geschiedenis altijd dit argument om de hoek kijken, dat wij zo ongehoord goed zijn. De vraag wordt interessanter als we hem een beetje anders stellen, maar waardoor we ineens op een heel ander been komen te staan. Laten we nou eens niet vragen: Waarom hebben de Nederlanders gewonnen, maar laten we eens vragen: waarom heeft Spanje verloren?

### Oefening 13 – De Opstand 3

De hoofdvraag waar ik vandaag over wil praten, die... daar zouden we dus eens moeten bedenken van... Wanneer winnen de Nederlanders eigenlijk? Wanneer wint 'onze' kant? Ik ga straks weer uitleggen dat er helemaal geen 'onze kant' bestond, maar laten we even kijken naar: Wanneer winnen de opstandelingen? En wat had op

dat moment eigenlijk Spanje aan zijn hoofd? Wij zijn vanuit dat enge nationalistische idee over de Nederlandse Geschiedenis... Denken dat het alleen ging over de Opstand: wij aan deze kant, onze ferme jongens en stoere knapen, en aan de andere kant een stel wrede onderdrukkers. Als we kijken... als we nou eens even de Nederlandse geschiedenis vergeten en we gaan naar Spanje kijken, dan blijkt dat Nederland één van de agendapunten op de Spaanse agenda was. Wat was het belangrijkste punt in de Spaanse prioriteiten? Dat was de strijd tegen de Turken.

## Oefening 14 – Monumentenzorg

– Kunt u iets zeggen over de spreiding van monumenten in Nederland?

Als je op de kaart van Nederland kijkt, dan heb je natuurlijk sowieso al een veel grotere bebouwingsdichtheid in het westen van het land; dat heeft natuurlijk te maken met onze geschiedenis. De steden hebben zich in het westen van het land ontwikkeld, al eeuwenlang, dus ligt het voor de hand dat je daar ook veel meer monumenten vindt.

Stel dat je er een dorp maar drie villa's zijn uit de negentiende eeuw, waarvan er twee wel aardig zijn en één heel mooi. Dan zou je kunnen zeggen, nou ja goed, die twee die wel aardig zijn, die zijn niet zo interessant, architectonisch, maar er zijn er maar zo weinig in dat gebied, zou het niet verstandig zijn om die toch te gaan beschermen. Terwijl in een villadorp als Baarn, of Hilversum, daar staan ze bij bosjes, en daar kun je dus wat kieskeuriger zijn.

## Hoofdstuk 5

### Oefening 1 – Een hoorcollege over evolutieleer

**Fragment 1** De reacties op het voorstel wat Darwin deed, die waren niet van de lucht, hè... d'r waren niet alleen reacties uit religieuze hoek, maar er waren ook veel reacties uit vanuit wetenschappelijke hoek, want twee van die elementen die Darwin beschrijft zijn namelijk tamelijk onzeker, waren die in zijn tijd. Variatie en overerving. Het was wel duidelijk dat kinderen op de een of andere manier op hun ouders lijken, maar hoe komt dat nou? Dat wist Darwin niet. En hoe kan het nou dat al die beesten en al die planten een klein beetje verschillend zijn? Dat wist Darwin ook niet. Darwin had geen flauw benul hoe dat kwam en dat waren toch twee heel belangrijke elementen in zijn theorie. Alle planten en dieren zijn een klein beetje verschillend en kinderen lijken op hun ouders. En er was geen enkel mechanisme in de natuur bekend wat dit zou kunnen verklaren. Hoe kan het dat dieren en planten verschillend zijn en hoe kan het dat kinderen op hun ouders lijken?

**Fragment 2** Hè... dus dat was... dat was iets waar Darwin mee worstelde, en dat kwam omdat hij nog geen notie had van genen of van DNA of chromosomen... dat is ongeveer allemaal hetzelfde. Men kende die in de tijd van Darwin nog niet. Men had geen flauw benul, men had nog nooit gehoord van genen. In de tijd dat Darwin leefde, ging men eigenlijk uit van het volgende: als je een giraffe neemt met een hele lange nek van

zeg vier meter en je neemt een giraffe met een wat kortere nek van zeg maar twee meter en die kruis je, dan komt er uit: een giraffe met een nek van drie meter. Hè... dat middelt allemaal gewoon uit. En dat uitmiddelen, dat zou redelijk lastig worden voor de theorie van Darwin, want daarmee zou je nooit witte ijsberen krijgen, daarmee zou je middelbruine ijsberen krijgen.

Hij wist niets van genen en genen zijn toch de dingen die verklaren hoe het komt dat kinderen op hun ouders lijken en hoe het kan dat alle planten en dieren een klein beetje verschillend zijn.

**Fragment 3** Op zich is het heel curieus dat Darwin niks wist van genen, want in zijn tijd, de tijd dat hij leefde, was dat namelijk wel al bekend, maar het was slechts bekend bij Georg Mendel, een volkomen onbeduidende Oost-Europese tuinier die de genen uit had gevonden en de basis heeft gelegd voor de moderne genetica. Echter, niemand had van deze man gehoord, of tenminste heel weinig mensen hadden slechts van deze man gehoord. En jammer maar helaas voor hem, heeft hij zelf, geloof ik, nooit meer zijn roem meegemaakt. Hij is nu natuurlijk heel bekend: Mendel, de grondlegger van de genetica.

**Fragment 4** Genen. Genen kun je zien als, zeg maar een soort van recept wat beschrijft hoe het lichaam in elkaar moet komen te zitten. Mijn lichaam, en ieder lichaam bestaat uit cellen en is ooit begonnen als één enkele cel en in die cel zat een... een... soort handboek waarin stond: zo en zo moet Bas Haring gemaakt worden. Dat is feitelijk wat genen zijn, een soort van receptuur voor het maken van een organisme. Of een handboek wat beschrijft hoe een organisme eruit zal gaan zien. En hoe kom ik aan die receptuur, hoe kom ik aan die genen? Nou de ene helft van dat handboek komt van mijn moeder en de andere helft van dat handboek komt van mijn vader. Dus effeties heel simpel gezegd: pagina 1 t/m 3 komt van het handboek van mijn moeder en pagina 4 t/m 40 van mijn vader en ga zo maar door. Er komt een nieuw handboek uit waarin staat: zo en zo moet Bas Haring gemaakt worden en uiteindelijk ben ik het gevolg van dat handboek. En meteen is duidelijk hoe het kan dat ik eigenschappen overerf van mijn moeder en ook eigenschappen overerf van mijn vader. Ik heb namelijk... van beiden heb ik de helft van het handboek overgeërfd. En zo komt het dus dat ik op beiden kan lijken en het verklaart ook meteen dat eigenschappen niet uitgemiddeld worden, maar dat ik het een kan nemen van de een en het andere kan nemen van de ander.

**Fragment 5** En vanwaar die variatie?  
Nou, die genen, die handboeken, die worden nogal gekopieerd. Mijn lichaam is begonnen met één cel, maar het zijn er nu een paar biljoen, of weet ik hoeveel het er precies zijn. Het zijn er verschrikkelijk veel. Iedere keer als een cel deelt, delen ook die genen mee en daar gaat nogal eens wat fout mee. Dus er zijn altijd allerlei verschillende versies van die genen beschikbaar in de wereld.  
Bovendien zijn genen gevoelig voor allerlei vormen van straling en komt er... verandert er hier en daar wel eens wat in die receptuur die mijn lichaam beschrijft. En zo kan het dus zijn dat er verschillende versies van die genen op de wereld komen. Dus we hebben nu eigenlijk zeg maar... met die genen kunnen we verklaren hoe het kan dat er variatie is tussen individuen en met die genen kunnen we ook verklaren hoe het kan dat kinderen op hun ouders lijken.

**Fragment 6** Maar misschien is toch... is het vergelijk wat ik maak... is een beetje gevaarlijk, het vergelijk van een receptenboek. Als wij de genen van ons lichaam zien als een recep-

tenboek, dan krijgen we wellicht het idee dat we ook heel makkelijk kunnen gaan sleutelen aan het receptenboek. En dat is precies wat genetische manipulatie probeert te doen... hè met genetische manipulatie probeer je aan de genen van een organisme te sleutelen opdat er een andersoortig organisme ontstaat. Da's natuurlijk niet zo gek. Als er een receptuur bestaat die mij beschrijft, dan kan ik in die receptuur gaan sleutelen en een nieuw lichaam laten ontstaan, wat een andere versie is van wat ik oorspronkelijk had.

**Fragment 7** Maar dat is niet zo eenvoudig. Het sleutelen aan die genen... hè... als ik al zeg dat genen vergelijkbaar zijn met een recept, dan moet u zich wel realiseren dat dat recept niet een recept is van één pagina, maar dat het een recept is ter grootte van een complete boekenkast... hè die genen zijn een verschrikkelijk ingewikkeld en een verschrikkelijk lang verhaal, dat tezamen beschrijft hoe het lichaam eruit moet komen te zien. Bovendien is het recept geschreven in een taal die ik niet ken. Dat is een heel ingewikkelde taal waar... waar wij nog geen touw aan vast kunnen knopen.

**Fragment 8** Dus u moet zich het volgende voorstellen: als we genetische manipulatie willen doen, als we willen sleutelen aan genen om aldus nieuwe organismen te kunnen bouwen, dan lijkt het eigenlijk een beetje op het sleutelen in een soort Russisch recept. We hebben een woordenboek in de hand en we lopen langs een Russisch recept van een hele boekenkast lang. Dat Russische recept, dat beschrijft hoe we Borscht moeten maken bijvoorbeeld, een Russische bietensoep. Ik heb hier een woordenboek bij de hand en ik ga proberen te begrijpen wat er in het recept allemaal gebeurt, maar eigenlijk kan ik er geen touw aan vastknopen. En hier en daar kan ik hopen een klein woordje in het recept te veranderen en dan hoop ik dat er dan iets gebeurt waar... waar ik... wat de bedoeling was maar het is heel erg veel proberen en hopen op het resultaat. En dat is feitelijk wat men op dit moment met genetische manipulatie ook doet.

**Fragment 9** Dus als ik zeg dat genen een recept zijn waarin staat hoe het lichaam opgebouwd moet worden, dan moet u zich realiseren dat: één, dat het een verschrikkelijk lang recept is en twee, dat het een recept is in een taal die we allemaal helemaal niet begrijpen. Dan krijgen we wel meteen een heel groot probleem. Een hele belangrijke en grote repliek op die evolutietheorie... en die gaat als volgt: als die genen van... die... die een organisme beschrijven, genen die een konijn beschrijven, genen die een varen beschrijven of genen die een mensenlichaam beschrijven... als die zo verschrikkelijk complex zijn, een boekenkast vol, in een ingewikkelde taal, hoe kan dat dan ontstaan zijn in een toevalsproces? Want datgene wat ik net beschreef, die drie ingrediënten, ja dat was gewoon een willekeurig, onbedacht proces. Hoe kan het nou zijn dat als gevolg van dat proces een hele boekenkast met zinvolle taal ontstaat?

**Fragment 10** Je kunt het eigenlijk als volgt vergelijken. Stel je voor dat ik een aap achter een typemachine zet, een onwetende aap en die laat ik willekeurig wat toetsen intypen, wanneer heeft deze aap dan de *Verzamelde Werken* van Shakespeare uitgetypt? Nou dat duurt heel erg lang, kan ik u verzekeren. Ik kan u ook verzekeren dat het ooit zal gebeuren. Als we een aap achter een typemachine zetten en hem willekeurig toetsen laten intoetsen, dan heeft ie ooit een keertje, zal die ooit een keertje de *Verzamelde Werken* van Shakespeare getypt hebben. Hij zal ook ooit een keertje mijn biografie getypt hebben. Alleen, het duurt heel erg lang, zo ongelooflijk veel langer dan het

universum überhaupt ontstaat, of überhaupt bestaat, dus de kans dat zo'n aap best... er is... is uitermate gering.

Maar hoe kan het dan toch dat zo'n aap wel in staat is om zo'n ingewikkeld receptenboek te schrijven? Hoe kan het dan dat zo'n toevalsproces uiteindelijk wel in staat is om genen te maken? Hoe kan dat?

**Fragment 11** Nou dan moet je je realiseren dat iedere keer als die aap een woord intypt wat in de *Verzamelde Werken* van Shakespeare voorkomt, dan bewaren we dat. Iedere keer als ie... het juiste woord intypt... ok, stop... bewaren... en nu het volgende woord vinden. En als we dat doen, dan kan die aap heus wel de *Verzamelde Werken* van Shakespeare bij mekaar typen. Sterker nog... het duurt helemaal niet zo lang. Het duurt een paar weken en dan heb ik een aap voor mekaar die de *Verzamelde Werken* van Shakespeare bij mekaar heeft getypt. Iedere keer als hij het juiste woord ingetypt heeft, zeggen we: 'ok, dat hebben we, en nu het volgende woord.' En dat is zoals evolutie werkt. Het is niet zo dat de totaliteit van mijn lichaam en mijn genen in één keer... poeffff... uit de lucht zijn komen vallen, nee... stapje voor stapje voor stapje voor stapje is dat gegaan. En uiteindelijk is het resultaat van... het hele proces... ja... dat zijn de planten en dieren die wij om ons heen zien.

Bron: *Evolutietheorie* door Bas Haring, Home Academy, 2004

## Oefening 2 – Een gesprek over tweetalig opvoeden

**Fragment 1** *Joke*: Folkert, kun je misschien een definitie geven van tweetaligheid. Wat is dat eigenlijk.

*Folkert*: Ik zie tweetaligheid... ik heb een hele ruime definitie van tweetaligheid. Ik zie tweetaligheid als ehm, ja als mensen in het dagelijks leven verschillende talen gebruiken., regelmatig, dan is er naar mijn idee sprake van tweetaligheid.

*Joke*: Ok, dus ze gebruiken die twee talen ehm..., maar dat betekent niet dat ze ook met die twee talen opgevoed zijn.

*Folkert*: Dat hoeft niet. Sommige mensen die zijn vanaf de geboorte tweetalig, doordat ze een ouder hebben die taal A spreekt en een andere ouder die taal B spreekt, en op die manier van begin af aan met die talen geconfronteerd worden, maar andere mensen die leren een andere taal als ze drie of vier zijn, of misschien op een nog veel latere leeftijd.

*Joke*: Dus een docent aan de UvA die de hele dag in het Engels staat les te geven zou jij ook tweetalig noemen.

*Folkert*: Die zou ik tweetalig noemen omdat hij regelmatig in het dagelijks taalgebruik gebruik maakt van verschillende talen, ja. En in dit geval is dat dan zijn beroep, maar dat kan overal zijn, ja.

**Fragment 2** *Joke*: Even terug naar de tweetalige opvoeding, want dat gaat echt om kinderen die van meet af aan, vanaf de eerste taalontwikkeling tweetalig worden opgevoed. Ehm, we hadden het er al over dat je daar positief tegenover staat, maar wat zijn nou precies de voordelen?

*Folkert*: Ik vind dat we tegenwoordig in een meertalige maatschappij leven, eh... loop maar gewoon op straat door Amsterdam, of welke stad in Nederland dan ook, en je hoort verschillende talen, je wordt geconfronteerd met verschillende talen en ja, de standaard is eigenlijk meertaligheid. Eh... dus overal waar je komt, kom je met

verschillende talen in aanraking en dat is naar mijn idee een van de grote voordelen van het tweetalig opvoeden. Dan word je daar van jongs af aan mee... kom je daarmee in aanraking. Maar er zijn nog wel andere voordelen ook hoor. Het blijkt bijvoorbeeld dat kinderen die tweetalig worden opgevoed, ook op allerlei cognitieve taken toch wat beter zijn dan kinderen die eentalig worden opgevoed. En waarschijnlijk heeft dat ermee te maken dat mensen die tweetalig zijn wat flexibeler in hun geest zijn dan mensen die eentalig worden opgevoed.

### Fragment 3

*Joke:* Het lijkt me ook heel erg prettig om alvast een taal te beheersen als je opgroeit. De voordelen lijken dus wel duidelijk, maar je hoort ook wel negatieve geluiden. Ehm, bijvoorbeeld het bezwaar, of de hypothese dat een kind een taalachterstand zou kunnen krijgen als het tweetalig wordt opgevoed. Wat vind jij van dit bezwaar, als taalkundige?

*Folkert:* Ik denk dat als er verder niks met kinderen aan de hand is, als zij een normale ontwikkeling doorlopen, dat er geen echt probleem is om kinderen tweetalig op te voeden. Ik denk dat elk kind dat aankan. Dus eh...

*Joke:* Is dat ook door onderzoek gestaafd of bewezen?

*Folkert:* Ehm, nou ja... Ik bedoel, er zijn natuurlijk ontzettend veel voorbeelden van kinderen die tweetalig zijn opgevoed en die een volledig normale ontwikkeling doormaken, dus zonder dat daar nou heel erg hard onderzoek is opgezet, merken we dat gewoon. Ehm, dus ik zie wat dat betreft geen enkel probleem om een kind tweetalig op te voeden.

*Joke:* En de mensen die denken dat er een storing kan optreden in de taalontwikkeling, hebben die onderzoeksmatige bewijzen daarvoor?

*Folkert:* Nou ik denk erg weinig. Je hoort wel van dat soort fabeltjes dat kinderen er door zouden gaan stotteren of dat soort zaken, maar het is ook altijd erg moeilijk om te bewijzen dat dat inderdaad door de tweetaligheid komt, want er zijn ook heel veel kinderen die eentalig worden opgevoed die gaan stotteren.

### Fragment 4

*Joke:* Afgezien van de taalontwikkeling zijn er psychologen met name die bang zijn dat de identiteitsontwikkeling gevaar kan lopen. En er is een psychologe, Martine Delfos, die denkt zelfs dat kinderen er depressief van kunnen worden als ze tweetalig worden opgevoed. Wat vind je van dat bezwaar?

*Folkert:* Ehm, nou ik heb dat soort kinderen niet ontmoet, denk ik. Ik denk dat als jij je verstaanbaar kunt maken in verschillende taalgemeenschappen in verschillende culturen, ja, dat dat alleen maar erg handig is, dus ik zie niet zo goed waar die depressiviteit vandaan komt. Ik denk dat als ouders het goed aanpakken, ja, dat tweetaligheid alleen maar winst is en niet tot problemen leidt.

### Fragment 5

*Joke:* Je zegt 'het is alleen maar winst' maar het is soms toch ook wel lastig om het in de praktijk te doen die tweetalige opvoeding. In jullie boek staat iets over verschillende aanpakken daarvan. Kun je daar iets over vertellen, over de manieren waarop je tweetalige opvoeding kunt aanpakken?

*Folkert:* Ja, er zijn verschillende methodes die daarvoor gebruikt worden. Ik zal ze even opnoemen: Je hebt de zogeheten *One Person One Language* methode. Dus één persoon, één taal. Dat wordt wel afgekort tot de *OPOL-methode*. Je hebt de *landstaal-thuistaal methode*, en de hebt de meer *situatiegebonden-methode*. En er zijn mensen die zich van geen enkele methode iets aantrekken en eigenlijk in het wilde weg kinderen tweetalig maken.



- Fragment 6** *Joke:* Je kunt het op heel veel manieren aanpakken. Stel dat je die OPOL-methode hanteert, dan betekent het dat de ene opvoeder spreekt de ene taal en de andere taal, maar wat doe je dan als er bijvoorbeeld bezoek komt?  
*Folkert:* Ik denk dat het erg van de omstandigheden afhangt. Als je inderdaad het voorbeeld hebt van een vader die Nederlandstalig is en een moeder die Turkstalig is, en je woont in Nederland, dan zal als er bezoek komt, het gesprek misschien het meest in het Nederlands worden voortgezet. En een kind dat tweetalig wordt opgevoed kan daar dan vrolijk aan meedoen omdat het die taal kent, en ja ik denk dat ouders toch wel consequent moeten blijven in het hanteren van de taal.  
*Joke:* En als de ene opvoeder de andere taal niet beheerst, kan die zich dan buitengesloten voelen?  
*Folkert:* Ja, dat is natuurlijk wel lastig, want als jij het Turks niet machtig bent, en je hoort de andere ouder met je eigen kind in het Turks converseren, dan kan je denken ‘waar hebben ze het over? Ze hebben het toch niet over mij.’ Maar goed, dan denk ik dat je maar genoeg vertrouwen in je echtgenote en je kind moet hebben, dat dat niet gebeurt enne, nou ja, misschien is het ook wel goed als dat af en toe wel gebeurt. Ook daar zie ik niet zoveel problemen eigenlijk.
- Fragment 7** *Joke:* In je boek stond ook iets over een ‘weigerperiode’. En mensen die ervaring hebben met tweetalig opvoeden die noemen dat ook wel eens: ‘een kind wil het niet, weigert het’. Hoe moet je dat dan hanteren?  
*Folkert:* Ja het komt wel voor dat kinderen op een gegeven ogenblik geen zin meer hebben in het gebruik van een of andere taal. Ik hoorde laatst ook nog een voorbeeld van een leerkracht, dat was een jongetje die net een tijdje in Rusland had gezeten en toen ie terugkwam in Nederland wilde die eigenlijk geen Nederlands meer praten, maar vooral Russisch. En de school waarop ie zat, ja daar gaf het wat problemen, maar over het algemeen weten we dat dat wel weer bijtrekt en ik denk dat je dan vooral door moet gaan met het kind de Nederlandse taal aanbieden en op een gegeven ogenblik dan, ja, zal die toch wel weer de stap maken om ook in het Nederlands wat terug te zeggen.
- Fragment 8** *Joke:* Die thuistaal-landstaalmethode, zijn daar nog valkuilen bij? Ik moet denken aan bijvoorbeeld kinderen die met hun moeder mee moeten naar de gynaecoloog omdat die moeder de landstaal niet beheerst.  
*Folkert:* Ehm, Ja kijk, bij de thuistaal-landstaalmethode is het vaak zo dat kinderen eerst thuis in een bepaalde taal opgroeien en dat is vaak de taal die door beide ouders ook wordt gesproken. En als het kind naar school gaat, dan komt het met de andere taal in aanraking. Vaak is dat ietsje later, dan is het geen simultane taalverwerving, maar meer successieve taalverwerving. Dus het gaat bijvoorbeeld om kinderen van Marokkaanse ouders die op drie- of vierjarige leeftijd dan Nederlands gaan leren, en ja, dat is natuurlijk een wat andere situatie dan wanneer je van jongs af aan met twee talen, of echt van de geboorte af aan met twee talen wordt opgevoed.
- Fragment 9** *Joke:* Maar zo’n Marokkaanse moeder... ik kan me herinneren dat Rita Verdonk, de voormalige minister van integratiezaken eigenlijk vond dat iedereen in Nederland met kinderen Nederlands moest spreken.  
*Folkert:* Nou daar ben ik het niet mee eens. Ik denk dat ouders in de eerste plaats maken zelf uit in welke taal zij hun kinderen opvoeden en als de thuistaal Marokkaans of Berber of Turks is of welke taal dan ook dan moet je dat vooral thuis hanteleren.

*Joke:* Maar zij, Rita Verdonk en velen met haar: de kinderen hebben al een taalachterstand dus die ouders moeten er alles aan doen om dat Nederlands te stimuleren.

*Folkert:* Ja maar het belangrijkste is dat die kinderen een rijk taalaanbod krijgen aangeboden, hè dus dat er thuis veel wordt voorgelezen, dat er veel interactie is en dat ouders op een goede manier vragen stellen, dat ze goede feedback geven en in welke taal dat gebeurt, dat maakt dan eigenlijk niet eens zoveel uit.

*Joke:* Oké, dus als de taal maar goed wordt aangeboden.

*Folkert:* Als de taal maar voldoende rijk wordt aangeboden.

*Joke:* Als een buitenlandse vrouw denkt, Nou het is goed voor mijn kind om dan toch het Nederlands dat ik beheers te gebruiken met mijn kind, is dat dan goed of moet ze haar eigen taal gebruiken?

*Folkert:* Dat is ook een beslissing die ouders nemen, ouders die besluiten om in het Nederlands hun kinderen op te voeden, dat is natuurlijk ook hun goed recht. Ik denk wel dat ook dan weer geldt dat dat een heel rijk taalaanbod moet zijn en als je als ouders dat Nederlands niet zo goed beheerst, dan weet ik niet of het zo slim is om altijd Nederlands te gebruiken.

*Joke:* Dus als ze erover zouden aarzelen en ze zouden het aan jou vragen als taalkundige, dan zou jij zeggen, ...

*Folkert:* Ik zou zeggen in de eerste plaats: maak het zelf uit, maar...

*Joke:* Ik weet het niet, ik ben niet deskundig maar ik wil het zo goed mogelijk doen...

*Folkert:* Hmm, maar wat is zo goed mogelijk?

*Joke:* Voor de taal.

*Folkert:* Maar als jij wilt dat je kind ook met de grootouders in het andere land kan praten, dan doe je het alleen zo goed mogelijk door je kind ook die taal te leren. Dus dan moet je vooral de thuistaal gebruiken, maar, ja, wil je dat je kind het Nederlands perfect beheerst, misschien moet je dan meer Nederlands praten, maar wel op voorwaarde dat je zelf ook heel goed Nederlands spreekt.

*Joke:* Dat bedoel ik eigenlijk.

*Folkert:* Als je dat niet doet, dan loop je het risico dat je je kind fouten leert die er later heel moeilijk uit te halen zijn.

*Joke:* Oké dus er zit wat jou betreft ook wel een zeker risico aan.

*Folkert:* Zeker, zeker, ja.

#### **Fragment 10**

*Joke:* We gaan eventjes naar de situatie gebonden methode, dat is ook een mogelijkheid. Wat moet ik me daarbij voorstellen?

*Folkert:* Ehm, nou ja, dat betekent eigenlijk dat je een kind in een bepaalde taal of bepaalde talen opvoed en als de situatie [zich] anders wordt, dat je dan overgaat op een andere taal. Ik kan wel een voorbeeld geven. Ehm ik heb vrienden uit Argentinië, en eh... nou ja moeder heeft vooral Nederlands met haar kinderen gesproken, en die heeft op een gegeven ogenblik een Nederlandse vriend gekregen, dus toen werd er thuis altijd Nederlands gesproken. Dat raakte uit. De moeder is teruggegaan naar Argentinië en eh, ja toen is het Nederlands eigenlijk een beetje van het toneel verdwenen en is het Spaans weer vooral actief geworden. Wat wel slim is van moeder is dat zij ook in Argentinië een Nederlandse leraar voor haar kinderen heeft gezocht, en die heeft toch het Nederlands van de kinderen op peil weten te houden. Met het voordeel dat die kinderen ook later hier in Nederland zijn gaan studeren. Ja in de ene situatie werd vooral voornamelijk Spaans gesproken, later toen die Nederlandse vriend erbij kwam, het Nederlands ook erg veel en terug in Argentinië weer vooral het Spaans. Ja, afhankelijk van de situatie bepaal je welke taal actief is en welke niet.

*Joke:* Ik dacht meer aan bij het ontbijt spreken we Nederlands, bij de lunch spreken

we Frans en...

*Folkert:* Dat is een andere invulling van de situatie gebonden methode, maar ja, dat soort afspraken kun je natuurlijk ook maken. Zeker, ja.

- Fragment 11** *Joke:* In de wereld groeien meer kinderen meertalig op dan eentalig, en het lijkt mij dat die ouders toch niet allemaal netjes kiezen tussen de OPOL en de thuistaal-landstaal methode, enzovoort, enzovoort, en dus niet bewust een bepaald systeem hanteren, en toch leren kinderen die talen. Zou je kunnen zeggen dat elke methode wel goed is, dat het wel goed komt, of...
- Folkert:* Uit het feit dat zo veel mensen meertalig worden, kunnen we afleiden dat we ons wat dat betreft niet al te veel zorgen hoeven te maken. En er is ook niet echt één methode die het beste is, denk ik. Ik denk dat eh... ouders vooral zelf moeten bepalen wat voor hun in welke situatie het beste is. Maar als ik ouders een advies moet geven, dan denk is... is het toch wel handig om, nou ja enigszins consequent te zijn. Maar ook daar zijn er weer verschillen tussen kinderen. Het ene kind heeft wat meer structuur nodig dan een ander kind en het ene kind is dus inderdaad meer gebaat bij die OPOL-methode dan het andere kind.

© J.F. Olie INTT/UvA 2013

### Oefening 3 – Een radiogesprek over robots

- Fragment 1** *Interviewer:* Frans Brom, waaruit blijkt dat de robot eraan komt eigenlijk?
- Frans:* Nou, wat je ziet is dat de technologie waarop die robots gebaseerd zijn dat die enorm snel gaat. De informatietechnologie gaat heel snel; we kunnen heel klein heel goed computers maken en doordat je dat zo klein kunt maken kun je dat ook bewegend maken, waardoor je ook robots kunt maken, dus dat is een eerste hele belangrijke stap. De tweede stap is dat we ook de informatietechnologie die we daarop toepassen, al die informatica die grote stappen maakt waardoor je ook steeds betere en steeds makkelijker gedrag kunt inprogrammeren in die robots. Een derde wat heel belangrijk is, is dat die robots betere sensoren krijgen, waardoor ze de omgeving kunnen afscannen en dat maakt ook apparaten tot robots namelijk apparaten die de omgeving in de gaten houden, met scans bekijken, met sensoren kijken wat er aan de hand is en daar autonoom of semiautonoom beslissingen over nemen.
- Nou omdat die technologieën snel gaan en er veel onderzoek naar gebeurt en daar grote wetenschappelijke stappen gemaakt worden is het belangrijk om na te gaan denken en als dat er nou komt, wat willen we dat dat in de samenleving gaat doen? Kleine apparaatjes die mensen beklimmen, zoals het voorbeeld dat Floortje gaf aan het begin van de uitzending, ja dat is leuk maar daar zijn we misschien nog niet zo mee geholpen. Ik denk dat juist, daar gaat dit boek over, wil je die robots in de samenleving zinvol inzetten, moet je niet alleen naar technologie kijken, maar ook naar plekken in de samenleving waar ze gebruikt moeten worden.
- Fragment 2** *Interviewer:* En jullie hebben een aantal deelgebieden in kaart gebracht en daar een soort voorspelling gedaan van nou, we denken dat het hier niet zo'n vaart zal lopen en dat het hier wel zo'n vaart zal lopen. We zouden ze allemaal af kunnen lopen, nou ja, meteen maar eentje die gevoelig ligt doen. Nee, nee laten we eentje doen die niet gevoelig ligt: de huishoudrobot, dat is eentje die al heel lang voorspeld wordt.

Wordt het ooit wat de huishoudrobot?

*Floortje:* Hmm... Nou d'r zijn al huishoudrobots. Je hebt robots die voor je kunnen stofzuigen, je hebt ook robots die het gras voor je kunnen maaien, maar als je kijkt naar die robots dan nemen ze eigenlijk maar een gedeelte van die taak over. Maar bedenk maar, als je... tenminste als ik het huis ga stofzuigen dan neem ik meestal ook eventjes de bank mee, de hoekjes, nou ja en zo'n stofzuigrobot die stofzuigt eigenlijk alleen de grond plus moet je d'r ook nog eens een keer voor zorgen dat het er redelijk opgeruimd is. Dat doe je misschien ook wel als je zelf gaat stofzuigen, maar eigenlijk neemt zo'n robot maar een klein deeltje van een heel complex aan taken over, dus niet alleen, tenminste alleen het stofzuigen, terwijl je zelf van alles d'r omheen organiseert, dus ik denk dat het wel delen van taken overneemt maar niet zeg maar de huishoudhulp die én strijkt, én de ramen wast, én voor je opruimt, én eh..

*Interviewer:* Nog niet, daar zijn we nog niet, jammer!

*Floortje:* Ja zeker jammer, het heeft wel een deel natuurlijk. Je kan die robot 's nachts lekker laten rondrijden en als je dan 's ochtend beneden komt dan is in ieder geval een groot deel van de kruimels en de kattenharen opgezogen.

### Fragment 3

*Interviewer:* Het mooiste uit de bundel vond ik dat het net als met de werkster zo werkt dat de voornaamste meerwaarde d'r in zit dat mensen alvast opruimen voor de robot, zodat de vloer vrij is voor het geval de robot gaat stofzuigen en dat eigenlijk de maat van hygiëne daardoor toeneemt. Dus het is niet zo zeer dat ze het werk van ons overnemen, maar vooral ook omdat wij zelf meer gaan doen en het daarvoor wat schoner houden.

*Floortje:* Ja, ja het is natuurlijk wel interessant ook als je naar de stofzuiger of de wasmachine kijkt, is dat het idee was naar wat het is minder werk, nou ja in die tijd dan voor vrouwen, maar uiteindelijk verschuift ook de norm, dus je wilt dat je kleding schoner is, je wilt dat je huis schoner is en het kan natuurlijk ook dat bij ons als je die robots krijgt die alles schoonhoudt dat we verwachten dat het huis dan helemaal spik en span is.

### Fragment 4

*Interviewer:* Nou, dan maar het gevoelige voorbeeld. De gezondheidszorg, daar lees je af en toe artikelen over van ja, robots in de gezondheidszorg, het zou heel veel kunnen ontlasten, maar het ligt ook meteen gevoelig omdat mensen toch een mens aan het bed willen hebben.

*Frans:* Ja, daar zit ook precies de spanning in, aan de ene kant technologische ondersteuning voor mensen die zorgbehoevend zijn kan heel behulpzaam zijn. Je hoeft niet te wachten tot degene die tijd heeft om je te helpen, maar je kunt de robot inschakelen op het moment dat jij er aan toe bent. Je kunt zelf via de robot het een en ander doen, ik denk dat dat een groot voordeel is. Het nadeel daarvan is van dat eh, zorg is ook contact, is menselijke aanraking en dat raak je ermee kwijt. Dus de robot die totaal de verzorging vervangt nou dat zit er niet in en dat verwachten wij ook in het boek niet. Wat wij verwachten is dat robots misschien op deeltaken verzorgenden zal ondersteunen. Dus de robot die volautomatisch komt binnenrijden en óf je huishouden doet, óf je verzorgt dat is niet de toekomst die we moeten zien. Geen blikkenmannetjes die mensen vervangen, maar slimme apparaten die mensen ondersteunen.

*Interviewer:* Wat kan de robot in de zorg? Wat zou een robot kunnen doen?

*Frans:* Nou, waar je bijvoorbeeld heel veel ondersteuning zou kunnen hebben is met het tillen van mensen. Dat is zwaar werk en dat maakt ook dat verpleegkundigen en verzorgenden op hoge leeftijd het misschien veel zwaarder krijgen. En dan

zouden mensen langer in de zorg kunnen werken, minder belast kunnen zijn en als dat goed te automatiseren en te ondersteunen valt, en d'r zijn al apparaten dus daar kun je op voortbouwen, dat is een mooie die zou kunnen helpen.

En we hebben dat is dan niet in de zorg maar in de geneeskunde, we hebben robots die ondersteunen bij operaties omdat die veel preciezere bewegingen kunnen maken op millimeters dan wat een mensenhand kan. Wij kunnen dat wel aansturen dus dat is een apparaat dat helpt en onder onze sturing dingen doet, dus dat is ook een fantastische...

Het wordt bijvoorbeeld bij prostaatoperaties gebruikt waar het hele kleine afstanden zijn die gedaan moeten worden, hele kleine sneetjes dus dat is heel behulpzaam. Dus daar heb je mogelijkheden die mensen ondersteunen. Maar om dat goed te laten gebeuren moet je goed uitzoeken hoe die zorgpraktijk, hoe die omgang in de zorg, hoe die er uit ziet. Je kunt een robot niet zomaar de zorg injagen, je moet heel goed analyseren wat daar gebeurt en wat je precies aan deelstappen kunt robotiseren.

#### **Fragment 5**

*Interviewer:* Wat zou u nooit aanvaardbaar vinden? Waarvan zegt u, nou als het die kant opgaat dan ga ik protesteren, dan schrijf ik een spandoek.

*Frans:* Ja, ik ben niet zo spandoekerig, dus dat is een beetje moeilijk. Wat ik denk is dat als de robot totaal de zorg vervangt. Dus als je in plaats van zorg door mensen alleen nog maar zorg door apparaten krijgt. Maar dat is niet zo'n groot risico. A omdat de technologie nog lang niet zover is en een van de dingen die wij in het boek zeggen is: het risico van zover vooruitkijken van dingen die nog helemaal niet kunnen is dat je de concrete stappen die nu gebeuren niet ziet dus dan is het een heel ver weg dystopie, een heel ver weg negatief beeld waar we naar kijken en dat willen we niet. Nee, dat is waar, maar dat is nog geen reden om nu niet dichterbij te kijken naar wat er nu kan in kleine stapjes.

*Interviewer:* Hoe zijn jullie daarbij te werk gegaan? Want het lijkt me ontzettend ingewikkeld om ja de ethische maatschappelijke morele kant van iets te verkennen van iets wat je eigenlijk nog niet helemaal kunt voorspellen.

*Floortje:* Nou we hebben vooral gekeken van wat in eerste instantie van wat is er nu aan robotica.

*Interviewer:* Van wat is er al, dus heel praktisch...

*Floortje:* Dus wat is er nu, wat wordt er nu ingezet. We hebben natuurlijk ook met ontwikkelaars gesproken om te kijken, wat verwachten jullie dat er aan komt. Maar anderzijds hebben we natuurlijk ook wel teruggekeken van oké hoe zijn andere ontwikkelingen gegaan. Dus die combinatie, maar het is ook wel kijken op basis van wat er nu is, wat er in het verleden is geweest, eh ja vooruitkijken eigenlijk, waar verwachten we dat het naartoe gaat en wat we inderdaad zagen, wat Frans net ook al zei, de morele en ethische vraag waar vooral naar gekeken wordt de mensachtige robot die in sciencefiction films naar voren wordt geschoven. Dus zeg maar, de robot die ons als mens gaat vervangen. En ik kwam er eigenlijk achter toen ik mensen ging spreken en interviewen, ja, robots konden eigenlijk niet zo heel veel. Ik vond het zelf een klein beetje een tegenvaller hoor. Ik had eh... en de ontwikkelingen gaan natuurlijk razendsnel dus dat moet je je er niet van weerhouden om het helemaal aan de kant te schuiven, maar ik denk dat het vooral interessant is om te bekijken, wat kan je op korte termijn verwachten.

#### **Fragment 6**

*Interviewer:* Nou ja, wat al genoemd werd is de chirurgrobot; de prostaatoperatie wordt steeds vaker door een robot uitgevoerd, wordt nog steeds bediend door een chirurg, de chirurg is nog steeds verantwoordelijk, het ziekenhuis is nog steeds

verantwoordelijk. Verandert daar feitelijk iets voor de patiënt? Merkt die het... ik bedoel, je bent onder narcose... je wordt betreden door een robot, nou ja, het zal wel...

*Frans:* Nou ja, ik denk niet dat je daar concreet iets van merkt, hooguit omdat de operatie preciezer is dat het genezingsproces beter gaat dus dat is iets wat heel positief is. Daar zeggen wij ook van dat zijn mooie ontwikkelingen, maar het wordt ingewikkelder, het wordt spannender als die robot in onvoorspelbare omgevingen komt, omgevingen waar mensen ook moeten reageren, want dat is iets wat die technologie nog helemaal niet goed kan, is het inschatten van menselijk gedrag. Op straat, ga ik naar links of ga ik naar rechts als ik op straat jou tegenkom en we moeten allebei een kant op om niet tegen elkaar aan te lopen, ja dat zien we in een oogopslag dat zijn wij gewend, zo zijn wij op elkaar ingesteld, voor een robot is dat een heleboel berekeningen, misschien wel 20 pagina's berekeningen als we dat zouden afdrukken om in te schatten wat jij doet, wat jouw lichaamstaal daar zegt. Nou dat soort hele simpele dingen daar zitten nog grote vragen die als robots in onze sociale omgeving komen echt nog tot leereffecten moeten leiden, zowel voor die robots als voor ons.

#### **Fragment 7**

*Interviewer:* In geval van een medische misser kun je voorspellen dat er een lange rechtszaak volgt tussen het ziekenhuis en degene die het apparaat geprogrammeerd en gebouwd heeft.

*Frans:* Nou ja de geneeskunde is al zo ontzettend apparaatafhankelijk dat ik niet denk dat dit echt heel veel grote stappen bij dit soort operaties er toe doet, als bij een narcose, moet ook de dokter die voor de narcose verantwoordelijk is, allerlei metertjes en cijfertjes kijken, die moet ook maar vertrouwen dat die meters het goede aangeven. Dus ik denk niet dat daarin heel veel fundamenteel verandert.

#### **Fragment 8**

*Interviewer:* Het risico met dit soort onderwerpen is dat je gaat zoeken naar slakken om zout op te leggen, als het ware dat je een morele scherpstijper wordt. Toch nog eentje dan...

Het zijn natuurlijk bedrijven die dat maken, het aantal bedrijven dat een prostaatoperatie machine maakt is niet zo heel groot. Wat als dat bedrijf failliet gaat?

*Frans:* Ja, dat is natuurlijk in de zorg altijd een groot probleem. We hebben het nu heel recentelijk gezien met die borstimplantaten die van een niet goed bedrijf kwamen en dat bedrijf is failliet gegaan, ja dan is de overheid of dan is het ziekenhuis aansprakelijk voor wat daar moet gebeuren, althans dat is een discussie die gevoerd wordt. Dat geldt bij dit soort apparaten ook. Dus je moet zorgen dat de kennis om die apparaten te onderhouden, de begrippen van die apparaten, niet alleen bij dat ene bedrijf ligt. Nou is veel van die kennis gewoon op universiteiten op onderzoekscentra aanwezig, dus ik denk dat daar niet direct een groot risico is. Een groter risico is als het over die apparaten gaat is een apparaat als in de thuissituatie zijn. En apparaten kunnen gehackt worden, dus de informatie kan van die apparaten afgetapt zijn, dus daar zit ook een privacy vraagstuk en ik denk dat dat voor de huishoudrobot, nou is het niet zo dat ik het erg vind als mensen weten hoe vaak ik stofzuig, maar ik zou toch niet willen dat op internet te vinden is hoe vaak mijn stofzuigrobot aanstaat en hoe vaak niet. Dat zijn van die dingen, die moeten wel beschermd worden.

#### **Fragment 9**

*Interviewer:* Ja, privacy, is een thema wat... ja, op de een of andere manier, mensen gaan tegenwoordig gapen wanneer het woord privacy valt. Dat zouden ze misschien wat minder vaak moeten doen. Schandalen zijn er nu in de krant te lezen

over Google, die veel meer informatie zich toe-eigent dan ze zouden moeten doen. Facebook, net naar de beurs gegaan, daarvan weten we eigenlijk helemaal niet zo goed hoe ze met privacy omgaan. Stel dat wij alles door robots laten doen dan is de kans wel groot dat die gegevens ergens ook worden opgeslagen.

*Frans:* Ja die zullen zelfs wel opgeslagen moeten worden want die robots moeten ervan leren. In die robot moet het opgeslagen worden wat er gebeurt, zodat ie daar een leereffect van kan betekenen. Dus dat is... ik denk dat dat noodzakelijk is dat die robot vastlegt wat die ervaart om daar van te leren.

**Fragment 10** *Interviewer:* Nou stel de auto, daar wordt al aan gewerkt om de auto wat slimmer te maken. Dan wordt dus voortaan ergens geregistreerd waar ik allemaal ben geweest

*Floortje:* Nou ja dat klopt wel, er zijn al een heleboel robotsystemen in je auto eigenlijk. Als je kijkt dat ABS dat is ook een robotsysteem, maar de Europese commissie zet nu ook in op dat Ecall, heet dat. Dus als je dan een ongeluk krijgt dan schakelt ie automatisch de hulpcentrale in met het idee dat er dus veel sneller hulp verleend kan worden en dat er meer mensenlevens gered kunnen worden. Maar interessant aan dat systeem is dat het ook, je moet dan wel je locatie kunnen bepalen want anders heb je er natuurlijk niet zo veel aan, als je als politie of als ambulance niet weet waar je moet zijn. En inderdaad dat registreert ook waar je bent en hoe je rijdt. En dan heb je inderdaad ook, wat wij ook wel vaker zien is dat uiteindelijk ook voor andere doeleinden gebruikt zou kunnen worden. D'r wordt nu natuurlijk ingezet en het is een systeem dat alleen geactiveerd wordt als je daadwerkelijk een auto-ongeluk hebt, maar in principe zou het kunnen vastleggen waar je bent en wat je doet inderdaad ja.

*Interviewer:* En hoe hard je daar wel niet rijdt, want daar was vorig jaar al een kwestie over met TomTom die weigerde mee te werken aan snelheidscontroles via de TomTom. Het is natuurlijk heel gemakkelijk om die gegevens te overhandigen.

*Floortje:* Ja, volgens mij was het zo dat ze inderdaad anoniem die gegevens gaven om inzicht te krijgen hoe hard rijden mensen waar. Dus dan heb je natuurlijk wel die anonimiteit om inzicht te krijgen van wat gebeurt daar eigenlijk...

*Interviewer:* Maar je kan nog niet een boete uitschrijven dan?

*Floortje:* Nee, nee het is dus een slapend systeem dus als jij gewoon rondrijdt dan registreert het niks maar zodra jij dus inderdaad dat ongeluk hebt en dat wordt geregistreerd en de hulpcentrale wordt gebeld dan word je wel gelokaliseerd inderdaad, ja. En dat werpt inderdaad interessante vraagstukken op van wat willen we wel en wat willen we niet in een bepaalde praktijk.

**Fragment 11** *Interviewer:* Ja, privacy is dat eigenlijk de grootste hindernis bij de meeste vormen van robotica?

*Frans:* Nee, ik denk niet dat het de grootste hindernis is, ik denk dat het een punt is waar je aandacht aan moet besteden, maar dat je via wat dan heet privacy in design ook in kunt bouwen dat die systemen die privacy respecteren dus ik denk dat dat een goed iets is waar je aan moet denken tijdens de ontwikkeling van de robots maar dat geen echte hinderpaal is. Ik denk dat op dit moment een belangrijke hinderpaal is, is de vraag van: snappen die robots voldoende van onze sociale omgeving, is het dus technisch mogelijk ons te begrijpen. Wij doen dat met een oogopslag, maar dat is technisch nog niet zo makkelijk. Dus daar zit denk ik een groot probleem en het tweede is, zolang we blijven zoeken naar een robot die groot-scheeps allerlei totaal menselijke dingen in een keer moet vervangen, ja dan gaat het mis. Dus ik denk dat robottechnologie vooral grote stappen zal maken in deel-

apparaten die delen van problemen oplossen. Een robot die onder de grond in tunnels kijkt waar verstoppingen zitten of, zodat mensen daar niet hoeven te kruipen, een robot die helpt ontmantelen bij explosieven, dat soort dingen. Dat zijn concrete taken die je kunt automatiseren maar niet een robot die de totale mens vervangt.

Bron: *HoeZo radio*: 'Overall Robots', 24 mei 2012

## Oefening 4 – Een radiogesprek over ADHD

- Fragment 1**
- Peter*: Goedemorgen,  
*Laura*: Goedemorgen,  
*Peter*: ADHD zegt u, maar wat is het precies en wat is het precies niet?  
*Laura*: ADHD is, laat ik beginnen met wat het niet is: [Ja] het is geen neurobiologische hersenziekte.  
*Peter*: Hm, Ik zou niet weten wat iets wel is dan, hoor... een neurobiologische hersenziekte.  
*Laura*: Nou laat ik het zo zeggen: het is geen probleem in de hersenen van een kind.  
*Peter*: Aha.  
*Laura*: ADHD is de naam voor een aantal gedragingen waarvan we weten dat ze vaak samen voorkomen: hyperactiviteit, impulsiviteit en concentratieproblemen...  
*Peter*: en dus niet neurologisch opspoorbaar, is dat het?  
*Laura*: We kunnen niet per individu zien en vaststellen wie ADHD heeft en wie niet.
- Fragment 2:**
- Peter*: Oké, wat is het dan wel?  
*Laura*: Wat ik net zei: het is de naam voor bepaald gedrag die we, ja, hebben gegeven aan dat gedrag om over dat gedrag te kunnen communiceren.  
*Mieke*: Dus het is... als mensen zeggen mijn kind heeft ADHD en daarom is ie zo vervelend, dan klopt dat gewoon niet, zo'n redenering.  
*Laura*: precies, de juiste omschrijving zou zijn: mijn kind is druk en ongeconcentreerd en heeft problemen op school en met vriendjes en dat noemen we ADHD.  
*Peter*: En dat was er tien jaar geleden... was het ook zo, zeiden we dat... waren lastig enne... zeurpiet enne... nou ja, kinderen zitten allemaal in die periode enzovoort. En toen kwam opeens het woord ADHD en nu hebben we wat we hebben... namelijk ADHD!  
*Laura*: We hebben een explosie.
- Fragment 3:**
- Mieke*: en dan kun je d'r... ik denk dat ontzettend veel ouders ook blij waren dat het gedrag van hun kind een naam had, dat ze dachten 'Oké, nou we weten wat ie heeft of wat zij heeft.'  
*Peter*: Waarom die zo gek doet.  
*Laura*: Nou je hoort mensen wel zeggen als : 'Wat een opluchting, we weten eindelijk wat er aan de hand is, we snappen eindelijk waarom ie doet zoals ie doet.'  
En dat is helaas een misvatting, want je benoemt het gedrag alleen, je verklaart het niet; je weet nog steeds niet waarom dat kind druk is. Het kan zijn omdat het gewoon zijn temperament is, het kan zijn dat ie structureel te weinig slaapt, het kan zijn dat ie op school over- of ondervraagd wordt, er kunnen allerlei redenen zijn voor dat drukke gedrag, maar ADHD is niet de reden, ADHD is de naam.
- Fragment 4**
- Mieke*: Hoe kwam u erbij om dit boek te schrijven? U zat in de psychische hulpverlening hè?



*Laura:* Ik heb tot 2010 als behandelaar gewerkt in de psychiatrie.

*Mieke:* En toen, dat schrijft u in uw inleiding, ging het u storen dat er steeds vaker kinderen op deze manier gediagnosticeerd werden.

*Laura:* Ja

*Mieke:* U dacht: Daar klopt iets niet.

*Laura:* Nou wat ik zag was kinderen die weliswaar moeilijk gedrag vertoonden, en ouders die daar weliswaar grote problemen mee hadden, en daar doe ik ook niks aan af; die problemen zijn wel echt, maar de psychiatrie is een medische wetenschap, en het gedrag wat we ADHD noemen, is in verreweg de meeste gevallen geen medisch probleem. Het is een gedragsprobleem.

#### **Fragment 5**

*Peter:* Maar het wordt wel gezien als een medisch probleem, want die kinderen krijgen wel pillen.

*Laura:* Precies, het wordt benaderd als een medisch probleem, en er worden medische oplossingen voor aangedragen.

*Peter:* Precies en dat is Ritalin, dat is iets wat zo langzamerhand iedereen... in ieder geval van naam kent, en daardoor lijkt het alsof het allemaal onder controle is. D'r wordt ADHD gediagnosticeerd en dan geef je dat kind Ritalin, en dan wordt het rustig, nou en dan zijn we d'r.

*Laura:* Helaas worden die kinderen maar heel kortdurend rustig; die medicatie die werkt, nou, twee tot drie jaar, en daarna niet meer. En bovendien is het zo dat het andere problemen niet oplost. ADHD gaat vaak samen met andere problemen, en je kan, ja, die gedragingen wel onderdrukken, tijdelijk...

*Mieke:* Symptoombestrijding...

#### **Fragment 6**

*Laura:* Ja, kan je doen, alleen het lost niks op, op de langere termijn. En als je... ehm... de gedragingen onderdrukt, dan leer je dus ook niet om ermee om te gaan. Stel je voor, bent wat druk en impulsief en warrig af en toe, dan denk ik dat het goed is dat je leert om daar... ehm... zo goed mogelijk mee om te gaan. En misschien zelfs je voordeel mee te doen.

*Peter:* En dat doe je niet als je die kinderen via die medicamenten rustig houdt.

*Laura:* Nee!

*Peter:* Dat is de uitgangstelling die u hebt, eigenlijk.

*Laura:* Ja. Het grootste probleem van medicatie als eerste stap in de behandeling, dat vind ik dat je dan alleen maar sleutelt aan het kind. Dus je geeft daarmee eigenlijk het kind de boodschap: Jij bent de oorzaak van de problemen. En zoals ik net al zei: dit gedrag heeft heel veel oorzaken. Aanleg van het kind, maar ook heel veel oorzaken in de omgeving van een kind. Dus ik vind het onterecht dat we op grote schaal kinderen eigenaar maken van dit probleem.

#### **Fragment 7**

*Mieke:* Maar, eh... wie hebben daar belang bij? Dat zijn dus de farmaceuten.

*Laura:* Bijvoorbeeld. Ja, die willen natuurlijk hun producten zo goed mogelijk verkopen.

*Mieke:* Is het schadelijk eigenlijk, als een kind Ritalin krijgt? Is het schadelijk voor het kind? Behalve dan dat de symptomen worden onderdrukt?

*Laura:* Nou ten eerste zijn er de korte termijnbijeffecten, dus kinderen kunnen hoofdpijn krijgen, buikpijn, misselijkheid, slaperigheid. En dat gaat wel weer over, maar dat kind moet daar toch een aantal weken mee kampen.

#### **Fragment 8**

*Mieke:* Want wat doet Ritalin dan in de hersenen?

*Laura:* Ja, het zorgt ervoor dat je je wat beter kunt focussen. En als je wat langer met één ding bezig bent, dan stuiter je dus minder rond, dan vlieg je minder van het een in het ander.

*Peter:* Wat moeten ouders die dus niet doorgaan op dat spoor van dat ADHD benoemen en vervolgens medicijnen geven. Wat moeten ouders doen dan met hun kind?

*Laura:* De vraag is of ze wat moeten doen, maar als ze echt problemen ervaren, dan zou ik zeggen van: zoek in eerste instantie hulp in de eerstelijns gezondheidszorg, want in de eerste lijn kun je nog hulp krijgen zonder dat er gelijk een diagnose wordt gesteld.

*Peter:* En wat bedoelt u dan met 'eerstelijns'?

*Laura:* Dat is hulp dicht bij huis, via de huisarts, naar een psycholoog of naar een pedagoog of naar een orthopedagoog en die kan adviezen geven voor de opvoeding van dit soort kinderen die vaak wel veel van hun omgeving vragen, en daarmee wil ik niet zeggen dat ouders de oorzaak zijn van het probleem, of dat ze niet goed opvoeden ofzo, maar bij deze kinderen, ja, is er gewoon wat extra's nodig.

*Peter:* En vraagt het extra inspanningen en extra...

*Laura:* Ja, en valt er heel veel winst te behalen aan extra inspanning op het gebied van opvoeding.

### **Fragment 9**

*Peter:* Was het nou tien jaar geleden eigenlijk ook zo dat diezelfde verschijnselen er waren, maar dat er op die manier, zoals u nu adviseert, dat er op die manier mee omgegaan werd en dat het dus anders is geworden, vanaf het moment dat je die diagnose kunt stellen, dat het een naam heeft gekregen.

*Laura:* Ja, Angela Krot heeft er een heel proefschrift over geschreven en die zegt van, ja, dit gedrag was er eigenlijk altijd al, vooral jongetjes zijn altijd al druk en impulsief geweest, alleen, het werd niet altijd als een probleem of als een medisch probleem gezien.

*Peter:* Kortom: het hoort erbij.

*Mieke:* Gewoon een beetje een druk kind.

*Laura:* Het hoort erbij en het vraagt ontzettend veel van de omgeving, het vraagt veel van leerkrachten, die...

*Peter:* En het komt later wel goed?

*Laura:* In de meeste gevallen komt het goed. In de meeste gevallen...

### **Fragment 10**

*Mieke:* Je hebt toch ook volwassenen die ADHD diagnose hebben, zie je, ik zeg het al niet meer volwassenen met ADHD.

*Laura:* Goed zo!

*Mieke:* Ik ben al helemaal... die dat etiket opgeplakt hebben gekregen. Toch? Het zijn niet alleen kinderen, er bestaan ook volwassenen.

*Laura:* Je de stoornis wordt onder volwassenen ook steeds meer gepromoot, en ja, het is natuurlijk ook... heel veel mensen die willen zich wel wat beter concentreren. Heel veel mensen die denken wel van: och, was ik maar wat rustiger, zat ik maar wat relaxter in mijn vel...

*Mieke:* U zegt: 'De stoornis wordt gepromoot.' U zegt ook dat farmaceutische bedrijven deze stoornis of ADHD promoten, ja? En eigenlijk onjuiste informatie geven.

*Laura:* Ja.

Bron: *Tros nieuwsshow*: 'Hoe voorkom je ADHD? Door de diagnose niet te stellen', 21 april 2012