



TOEKOMSTKIJKEN

Hoe ziet het leven eruit als wij oud zijn, dus over pak 'm beet veertig jaar?

Zijn er dan nog boekwinkels, is er dan nog een iPhone, betalen we nog met de euro

en hebben we nog een auto? Toekomstdeskundigen over 2052.

Het is leuk om af en toe te fantaseren over de toekomst. Met een glas wijn erbij lukraak wat dingen roepen en wegdromen (of gruwelen) bij wat er allemaal technisch mogelijk zal zijn. Maar het is nog leuker om dat te doen met iemand die er verstand van heeft: met een futuroloog dus. Hoe zou ons dagelijks leven er over veertig jaar uit kunnen zien? Ervan uitgaande dat we dan nog leven natuurlijk, en dat er geen grote gekke dingen gebeuren. Patrick van der Duin, universitair docent Toekomstonderzoek en innovatiemanagement aan de TU in Delft, kan – zoals-ie zelf zegt – niet in een glazen bol kijken. Maar op de vraag hoe het straatbeeld eruitziet als we over veertig jaar ons huis uit stappen, is hij duidelijk: “Je zult niet zo gek veel andere dingen zien dan nu. De trend is namelijk dat technische veranderingen steeds minder zichtbaar worden. Ze zijn er wel, maar je ziet ze minder. Ze zitten bijvoorbeeld verstopt onder de motorkap van je auto. Over

auto's gesproken: die zullen er over veertig jaar nog steeds zijn, alleen zijn ze vermoedelijk niet meer van ijzer maar van kunststof vervaardigd. En in plaats van op benzine, rijdt je dan op elektriciteit of op een biobrandstof.” Verandert er op het eerste gezicht misschien niet zo veel als we over veertig jaar naar buiten lopen, als je inzoomt op zo maar een dag uit ons leven dan ontdek je dat het verschil 'm zit in de details. Om maar bij het begin te beginnen: hoe worden we wakker? Zetten we nog een wekker of staat er een robot naast ons bed die ons wakker aait op het juiste moment? “Een robot niet, maar er is dan waarschijnlijk wel een slim apparaatje – een soort smartphone van de toekomst – dat precies weet hoe laat je op moet staan,” legt futuroloog Paul Ostendorf van Neoversum uit. “Dat slimme apparaatje zoekt verbinding met je digitale agenda. En zo weet hij precies hoe laat je eerste afspraak begint. Maar hij weet ook wáár die afspraak is en hoe laat je moet vertrekken – hij heeft al voor je gecheckt of er files staan. En hij weet ook

hoeveel tijd je nodig hebt om te douchen, je aan te kleden en te ontbijten.” Klinkt ideaal: altijd op tijd de deur uit en geen gedoe met verkeerde planningen. Maar voor we die auto van kunststof in stappen: schuiven we dan 's morgens nog steeds een bammetje met kaas naar binnen of een bakje yoghurt met muesli? Paul Ostendorf: “Tegen die tijd kun je veel makkelijker je genoom, dus al je genen, in kaart brengen. Dat betekent dat je beter weet wat je moet eten om bijvoorbeeld een bepaalde vorm van kanker waar jij gevoelig voor bent te voorkomen of uit te stellen. Daar zul je je voedsel op uitzoeken.”

IN THE CLOUD

Bij zo'n op maat gekozen ontbijtje hoort naar ons idee (anno 2012) een krakend krantje van papier. Maar over veertig jaar? Bestaan er dan nog kranten, laat staan bóeken? Of komen tegen die tijd onze kleinkinderen op bezoek om verwonderd over de ruggen van onze boeken te strijken, die we vol liefde en zorg hebben bewaard? Fluisteren ze dan: ‘Toe oma, nog één verhaaltje uit het echte boek?’ Paul Ostendorf: “Alle vormen van informatie staan straks op het internet, of in ‘the cloud’, zoals we dat noemen. ‘The cloud’ is een centrale plek op het internet waar al jouw data worden opgeslagen. Je foto's, je filmpjes, eigenlijk alles wat je nu ook op je smartphone bewaart. Dat is tegelijk veel veiliger: verlies je nu je telefoon, dan ben je al die gegevens vaak kwijt, terwijl zo'n ‘cloud’ ze veilig voor je heeft opgeslagen.” Ostendorf is er vrij zeker van dat kranten en boeken van papier over veertig jaar niet meer zullen bestaan. “Al jouw boeken, tijdschriften en kranten zullen op het internet staan opgeslagen. Tegen die tijd zijn beeldschermen zo dun als papier en veel goedkoper. Daar kun je alle informatie op toveren die je nodig hebt.” De mededeling dat het papieren boek zal verdwijnen komt misschien niet helemaal uit de lucht vallen, toch is het even slikken. Maar we kunnen natuurlijk ook besluiten dat bericht gewoon niet te geloven. Het is tenslotte een voorspelling, geen waarheid. Want waarom zou er tegen die tijd niet een fanatiek clubje papierliefhebbers over zijn, dat met liefde en passie boeken blijft drukken? Wel weer leuk: die ‘beeldscherm-papiertjes’ die er lijken te komen, kunnen we overal op plakken, zegt Ostendorf. Maar wat nog meer voor de hand ligt, is dat ze geïntegreerd raken in allerlei producten. In je spiegel bijvoorbeeld, zodat je het nieuws kunt kijken terwijl je je tanden poetst. Of, met eenzelfde soort techniek kunnen voorwerpen een ‘intelligente huid’ krijgen: je kop koffie waarschuwt jou dan dat je per ongeluk een decafé versie hebt gemaakt. Maar stel dat al die boeken, kranten – maar ook cd's – echt ver-

dwijnen, dan heeft dat ook nogal wat gevolgen voor de inrichting van ons huis. Geen boekenkasten meer, geen cd-spelers, geen kastje waarop de cd-speler staat, geen kastje waarin de cd's zijn opgeborgen (of op een ongeordende wiebelende stapel liggen). Een compleet leeg huis! Hoe fijn is dat? Of zullen we dan gewoon, net als nu, vintage spullen verzamelen? Zoals wij nu het dressoir gebruiken van oma, gebruiken onze kleinkinderen dan misschien wel onze oude boekenkast om hun brood in te bewaren of hun vuile was in op te stapelen. De kans is wel groot dat er over veertig jaar een nieuw soort ‘meubel’ in huis staat: de 3D-printer. Van der Duin: “Dan heb je eigenlijk je eigen fabriekje. De lol is dat je dan zelf spullen kunt gaan maken: meubels bijvoorbeeld. Of het apparaat ook mooie meubels fabriceert, weet ik niet, maar ik verwacht wel dat we onafhankelijker worden door dingen zelf te produceren. We gaan sowieso steeds meer zelf doen, tot het opwekken van energie aan toe.”

MEDICIJNEN OP MAAT

Goed, we worden dus precies op tijd wakker gemaakt door een slim apparaatje, we ontwaken in een vrijwel leeg huis, we passen en meten ons ontbijt af zodat we geen enge ziektes krijgen, onze beeldschermen zijn in allerlei objecten ingebouwd en vervolgens stappen we in een kunststof auto op weg naar onze eerste afspraak. Wacht even: eerste afspraak. Zou dat over veertig jaar voor ons ook nog een werkafspraak kunnen zijn? “Jazeker,” zegt Paul Ostendorf. “Met alle ontwikkelingen in de gezondheidszorg hebben we het laatste deel – doodgaan – fors uitgesteld. Je leeft ➡➡

BOEKEN & FILMS

De toekomst is een gewild thema in literatuur en films. Misschien wel het bekendste boek over de toekomst is ‘1984’ van George Orwell – geschreven in 1948. Met het befaamde citaat: ‘Big brother is watching you.’ Ook mooi: ‘Brave new world’ van Aldous Huxley uit 1932. En vorig jaar nog draaide de boekverfilming van ‘Never let me go’ van Kazuo Ishiguro in de bioscoop: een verhaal met sciencefiction-elementen, al staan vooral thema's als vriendschap, verloren idealen en gemiste kansen centraal.

Interessant worden de ethische discussies: hoe gaan wij mensen om met al die technische veranderingen?

langer en je leeft gezonder. Behalve voedsel op maat, komen er bijvoorbeeld ook medicijnen op maat. Nu krijgen we allemaal nog hetzelfde pilletje voor dezelfde kwaal, maar straks weten we zo veel over onze individuele genen, dat we medicijnen op maat kunnen maken.” Daar betalen we wel een prijs voor, zegt Ostendorf, en dat is: langer doorwerken. Maar werken van negen tot vijf, dat zal verdwijnen. “Je werkt wanneer het jou uitkomt, wanneer jij tijd en zin hebt en precies zo veel als je geld nodig hebt. Er zal een enorme flexibiliteit loskomen op de arbeidsmarkt – mits wij dat als werknemer ook toestaan.”

En na zo’n flexibele werkdag rijden we natuurlijk fluitend terug naar huis. Of, nou ja, het is nog maar de vraag of we dan zélf nog rijden. Volgens Patrick van der Duin is er een kans dat we over veertig jaar door onze eigen auto worden thuisgebracht terwijl we onder-tussen op ons gemak – raampje open, elleboog naar buiten – een digitaal krantje lezen. Al zal er vermoedelijk wel een mogelijkheid blijven bestaan om zelf te rijden als je dat wilt, om de eenvoudige reden dat heel veel mensen dat leuk vinden.

Maar voordat de auto ons thuis heeft afgezet, moeten we nog wel even boodschappen doen. Is daar dan over veertig jaar nog niets op gevonden? Een of andere fijne assistent die automatisch de ijskast bijvult? Paul Ostendorf: “Het is op dit moment al mogelijk om al je boodschappen thuis te laten bezorgen. En over een tijdje worden de barcodes van alle producten vervangen door chips. Je koelkast en je kelderkast kunnen dan als het ware ‘voelen’ wat er aangevuld dient te worden en dat lijstje zal dan vanzelf op je smartphone verschijnen.” Maar, zegt Ostendorf, het is moeilijk te voorspellen of een supermarkt helemaal zal verdwijnen. Want aan boodschappen doen zit ook een sociaal aspect: je maakt een praatje, je komt een bekende tegen – dat is voor veel mensen van niet te onderschatten belang.

En betalen, hoe gaat dat dan? Bestaat de euro dan nog? De euro wel, denkt Ostendorf, maar het ‘echte’ geld, dus munten en briefjes, zullen verdwijnen. Ostendorf: “Met de smartphone van de toekomst kun je ook betalen. Daarin komt namelijk een camera die jou herkent en zo geld van jouw rekening kan afschrijven. Jij wordt als levend mens je eigen wachtwoord. Wat heel bijzonder is, is dat jouw camera jou niet alleen ziet, maar ook echt naar jou kijkt. Daardoor ziet hij dat je leeft: je haalt adem, je hebt een pupil-reflex, je knippert met je ogen. Je kunt ’m dus niet belazeren met een foto. Hij heeft tientallen manieren om vast te stellen of jij het echt bent en de identificatie vindt plaats via ‘the cloud’. Verlies je je smartphone, dan ben je slechts je apparaat kwijt. Niet langer je privacy of je geld – iemand anders kan niet met jouw apparaat

betalen. Dat zou in principe wel kunnen, maar dan gaat het geld van zijn eigen rekening af.”

LANG LEVE HET MENSELIJK CONTACT

Zijn we klaar met eten, dan ligt er nog een hele avond voor ons. Drinken we dan nog steeds met vrienden een wijntje in het café? Kortom: verandert er iets aan ons menselijk contact? “Elementaire menselijke behoeften,” zegt Patrick van der Duin, “zoals liefde, slaap, voedsel, ontspanning, aandacht, rust, muziek en kunst blijven gewoon bestaan.” Paul Ostendorf sluit zich hierbij aan: “Voordat de kwaliteitsbeleving van een virtuele ontmoeting net zo hoog is als een fysieke ontmoeting, moet er nog heel wat gebeuren.”

Lang leve het menselijk contact dus. Maar het zou wel zomaar kunnen dat we ’s avonds even langs de buurvrouw wippen om te vragen hoe haar ruimtereis is bevallen. Patrick van der Duin: “Over vier of vijf jaar zullen er al bedrijfjes zijn die commerciële ruimtevluchten gaan aanbieden. Alleen: dat is maar voor een paar mensen weggelegd, want dat kost honderdduizenden dollars. De kans is wel groot dat je over veertig jaar bijvoorbeeld iemand ként die in de ruimte is geweest – vergelijk het met de eerste tv in de jaren vijftig. Toen had je ook de situatie dat één iemand in de straat een tv had en de rest nog niet.”

Over veertig jaar is technisch gezien *‘even the sky no longer the limit’*, volgens Paul Ostendorf. Anders gezegd: de grens van wat mogelijk is wordt niet meer bepaald door technologie, want die laat bijna alles toe. Wij, mensen, zijn de grens. De mens kan alles tegenhouden. En dat is maar goed ook, vindt Patrick van der Duin. Dat is wat volgens hem interessant wordt de komende decennia: de ethische discussies. “Hoe gaan wij als mensen om met al die technische veranderingen? Welke laten we toe en welke niet?” En laat dat nou net iets zijn wat niet te voorspellen valt. ●



TEKST CAROLINE BUIJS ILLUSTRATIE ISTOCK PHOTO