

Weer kunnen lopen met een prothese, weer kunnen zien met bril of lenzen. Zonder technische hulpmiddelen zouden sommige mensen niet kunnen leven zoals ze nu kunnen leven. Door recente inzichten in bijvoorbeeld nano- en neurotechnologie gaan de technologische ontwikkelingen nu echter snel: kunnen we binnenkort met een jaarlijks te slikken nanopil ziektes opsporen? Deze ontwikkelingen brengen ethische vragen met zich mee: moeten we alles doen wat technisch mogelijk is, en moeten we alles wat technisch mogelijk is willen?

door Corina Hendriks

De ethiek van de techniek

Het leven (be)leven zonder technische hulpmiddelen; we kunnen het ons nog maar nauwelijks voorstellen. Bij techniek denken we wellicht met name aan de computer, de tv, de iPod, de auto. Maar de vermenging van de techniek in ons leven gaat veel verder: het gaat om zoiets simpels als ons bestek, en om goed zittende stoelen. Technische hulpmiddelen hebben zo'n vanzelfsprekende rol in ons leven, dat we vaak niet meer in de gaten hebben dat ze er zijn. En er ook nauwelijks belang aan hechten: techniek is een middel om ons leven te vergemakkelijken, en om ons welzijn te vergroten. Maar is techniek wel zo instrumenteel? Zo neutraal? Deze vragen zijn extra prangend als het gaat om de rol van technologie bij het verbeteren van onze gezondheid. We kunnen steeds meer: we kunnen ziektes opsporen en genezen, maar we

kunnen met behulp van de techniek ook de mens steeds meer verbeteren. Hoever moeten we hierin kunnen gaan? Technologische ontwikkelingen brengen per definitie ethische vraagstukken met zich mee, meent Peter-Paul Verbeek, hoogleraar filosofie van Mens en Techniek aan de Universiteit Twente. De techniek maakt steeds meer de mens, maar waar ligt de grens?

U houdt zich bezig met de veranderende rol van technologie in het leven (en dus de gezondheid) van de mens. Welke technologische ontwikkeling op het gebied van de gezondheid gaat momenteel het hardst, en waar verwacht u het meest van? 'Allereerst, de rol van nanotechnologie in de diagnostiek. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om een soort nanopil met sensor die je kunt inslikken, waarbij ziektes als darmkanker in een vroeg stadium kunnen worden opgespoord. Momenteel



Techniek speelt altijd een rol in onze samenleving. We kunnen er dus nooit onderuit, als we dat al zouden willen. Dit betekent echter niet dat we er blind op moeten vertrouwen; techniek is niet neutraal en beïnvloedt ons leven sterk. We moeten leren inzien hoe techniek ons leven vormgeeft, om er vervolgens keuzes in te maken



heeft deze ziekte nog een erg slechte prognose; we komen er vaak te laat achter. De crux voor de toekomst is om deze nanopil zo goedkoop te produceren zodat we bijvoorbeeld elk jaar gewoon een pilletje kunnen slikken om te kijken of er wat aan de hand is. Een tweede ontwikkeling die grote gevolgen kan hebben, zijn de voortschrijdende inzichten uit de neurotechnologie. Dit als gevolg van een toename van psychiatrie en neurowetenschappen. We kunnen steeds beter bekijken wat de effecten van bepaalde invloeden en omgevingen zijn op de ontwikkeling van de hersenen van mensen, en ook de ontwikkeling van de mensen zelf. Wat betekent het als MRI-scans maatgevend worden voor bijvoorbeeld de effectiviteit van bepaalde onderwijstypen of vormen van psychotherapie? Ten derde leidt de informatietechnologie

momenteel tot snelle veranderingen in de zorg. Vooral zorg op afstand zal een steeds grotere rol gaan spelen: patiënten kunnen steeds vaker thuis blijven wonen en op afstand een consult krijgen of zichzelf monitoren. Ook de robotica groeit snel: er zullen steeds meer robots komen die bijvoorbeeld mensen kunnen tillen'.

Gezien de ontwikkelingen in bijvoorbeeld de nanotechnologie rijst de indruk dat er recent een versnelling plaatsvindt in het gebruik van technologie bij het verbeteren van de menselijke gezondheid. In hoeverre is dat zo? En waar leidt dit toe? 'Ik denk dat er wel degelijk sprake is van een versnelling. Er is de laatste honderd jaar verschrikkelijk veel gebeurd, onze levensverwachting is enorm gestegen. Al deze technologische ontwikkelingen hebben grote consequenties voor de samenleving. Door zorg op afstand en de

mogelijkheden van permanente diagnostiek verschuiven verantwoordelijkheden tussen arts en patiënt, en verandert de ervaring van ziekte en gezondheid. Robotica heeft een grote invloed op de kwaliteit van leven van patiënten. Technologische ontwikkelingen brengen dus per definitie nieuwe vraagstukken met zich mee’.

‘Technologie geeft mede invulling aan de vraag wat een goed leven is. De discussie hierover kunnen liberalen niet langer naar de privésfeer verbannen: we moeten erover leren debatteren in het publieke domein’

De schier oneindige mogelijkheden van de technologie roept ethische vragen op: hoever moeten en kunnen we gaan? Kunt u aangeven wat de belangrijkste argumenten voor en tegen ‘technologie’ zijn in dit debat?

‘Er zijn twee uitersten in het debat, waarvan het kernelement ‘vertrouwen’ is. Aan de ene kant heb je ethici die uitgaan van wantrouwen: we moeten onszelf beschermen tegen de techniek. Dat is natuurlijk ook af en toe heel wenselijk. Niet alle nieuwe technologieën zijn veilig. Maar zonder risico’s valt niet te leven, en risico’s vormen slechts een klein deel van alle relevante aspecten van technologieën. Aan de andere kant van het debat heb je mensen die blind vertrouwen op de rol van technologie. Techniek wordt daarbij als instrument gezien, handig voor onze ontwikkeling. Deze kant van het debat, die vaak voorkomt in de politiek, miskent echter de consequenties die technologische ontwikkelingen hebben voor ons als mens en voor de samenleving als geheel’.

U neemt zelf een tussenpositie in. Techniek is niet iets objectiefs, maar kan alleen worden begrepen in relatie met de mens. Welke ethiek hoort hierbij?

‘In plaats van wantrouwen of blind vertrouwen, heb ik het over onszelf leren toevertrouwen aan de techniek. Techniek speelt altijd een rol in onze samenleving, en we kunnen er dus nooit onderuit, als we dat al zouden willen. Dit betekent echter niet dat we er blind op moeten vertrouwen; techniek is niet neutraal en beïnvloedt ons leven sterk. We moeten leren inzien hoe techniek ons leven vormgeeft, om er vervolgens keuzes in te maken. Neem nu de mogelijkheden van echoscopie. Het lijkt een neutrale techniek die ons in staat stelt om bijvoorbeeld de ontwikkeling van het kind te volgen. Maar het kan grote consequenties hebben voor de beslissingen die mensen nemen, bijvoorbeeld als er iets mis lijkt te zijn met het kindje. Normen verschuiven hierdoor, en ouders worden zelf verantwoordelijk gemaakt voor het krijgen van een kind met aangeboren afwijkingen. Hierover moeten we met elkaar leren praten, mensen moeten snappen wat de mogelijkheid van technologie met hen doet’.

Onlangs is uw boek ‘De Grens van de Mens’ verschenen. Technologische ontwikkelingen kunnen mensen niet alleen beter maken, maar ook verbeteren. Is er een grens aan de mens?

‘Techniek heeft altijd al een rol gespeeld in ons ‘mens-zijn’. Je zou kunnen zeggen dat er zonder techniek geen mens zou zijn. Ons beeld van wat een mens is, is echter wel sterk verschoven. Vroeger werd het gebruik van een bril bijvoorbeeld als iets satanisch gezien, maar brillen zijn nu heel normaal. Of nog zoiets: vroeger werd anesthesie, verdoving, als iets vreemds gezien, maar nu zou het immoreel of onmenselijk zijn om mensen zonder verdoving te opereren. Wat kenmerkend is voor de mens en de ontwikkeling van ons beeld van de mens, is dat we continu ons ‘mens-zijn’ moeten bevechten op de technologie; onszelf opnieuw uitvinden als mens in relatie tot de technologie die we ontwikkelen. In principe is deze ontwikkeling grenzeloos: elke nieuwe technologie vraagt ons om opnieuw een grens tussen mens en techniek te verkennen. Toch lijkt mij dat er wel één grens is waar je maar moeilijk overheen kunt denken in het bepalen van het



mens-zijn: het moment waarop de techniek het niet meer toelaat er verhouding toe in te nemen, maar de controle geheel overneemt. Dan is het niet meer mogelijk een vrije relatie tot technologie te vinden’.

Heeft in dit debat de overheid, of de politiek in brede zin, nog een rol te spelen?

‘De overheid heeft hier zeker een rol te spelen. Goed burgerschap impliceert dat mensen snappen wat technologie met hen doet, hoe ze vorm geeft aan nieuwe praktijken en verantwoordelijkheden. Deze kritische houding ten opzichte van technologie moet ook al in het onderwijs worden meegenomen. Professionals moeten mensen informeren over de keuzes, maar de overheid moet de infrastructuur hiervoor maken’.

Een boodschap voor D66?

‘Voor liberalen staat de autonomie van het individu centraal. De eigen invulling van het goede leven is voor liberalen iets voor de privésfeer, ook als het gaat om de gezondheid. De inbedding van technologie in ons leven betekent echter dat deze invulling niet zo privé is als we veronderstellen. Keuzes die we maken over vriendschap, maar ook over hoe we omgaan met ziekte, worden beïnvloed door technologische mogelijkheden, en zijn daarmee politiek. Technologie geeft mede invulling aan de vraag wat een goed leven is. De discussie hierover kunnen liberalen niet langer naar de privésfeer verbannen: we moeten erover leren debatteren in het publieke domein’.

Corina Hendriks is eindredacteur van *idee*.