

HOMOSENTIENT

Die eenwording van die **mense** en **tegnologie**.

'N **EKERK** TENDENS VERSLAG

SAAMGESTEL DEUR **PIERRE ENGELBRECHT**

WWW.EKERK.ORG

INLEIDING

Wat is die verhouding tussen die mensdom en tegnologie? Hoekom moet ons bewus wees van die invloed van die nuwe *Apple Watch*? Of eerder, hoe begin tegnologie soos die *Apple Watch* ons as mense beïnvloed? Hierdie is maar van die paar vrae wat ons na kyk deur die loop van hierdie tendens verslag van Homo Sentient-die eenwording van die mens en tegnologie.

Tegnologie verander elke jaar teen 'n drastiese spoed. Parallel aan hierdie vinnig-veranderende-wêreld-van-tegnologie, streef die mensdom na 'n beter lewe, 'n gesonder lewe, 'n groener lewe om 'n gesonde wêreld met genoeg bronne agter te laat vir hulle nageslag. Ons wil deur die verloop van hierdie tendens verslag aandui dat hierdie twee tendense lyk of hulle relatief vêr van mekaar af hulle eie pad uitmaak, maar dat hierdie twee strome eerder nader na mekaar toe beweeg om 'n nuwe verstaanswêreld van die Homo Sentient te vorm; 'n wêreld waar die lyne tussen die mensdom en tegnologie so naby aan mekaar is dat ons nie meer sal kan onderskei tussen wat die mens en wat tegnologie is nie.

HOE DIE VERMAAKLIKHEIDSINDUSTRIE ONS VERSTAAN VAN HOMO SENTIENT BEÏNVLOED

Indien ons TV kyk, of na die nuutste films kyk, dan staan programme soos *Extant*, en films soos *Her* en *Lucy* uit as films waar die verhouding tussen die mens en tegnologie begin verdwyn. *Extant* is wetenskap-fiksie program wat onder andere handel oor 'n *Robotics Engineer* waar hy 'n seun maak, Ethan, wat 'n *humanich* genoem word. Hierdie robot-seun, Ethan word grootgemaak soos hulle eie seun en die program wys die worsteling wat hy as robot het om in te pas in die normale lewe as 'n seun, maar ook hoe hy homself leer en 'n persoonlikheid, 'n aangeleerde intelligensie ontwikkel. Die film *Her* speel ook af in die toekoms waar 'n nuwe rekenaar *operating system* (bedryfstelsel) ontwikkel is en waar die grense tussen mens en rekenaar begin verdwyn.

Die karakter, Theodore raak verlief op sy intelligente bedryfstelsel Samantha. *Transcendence* is ook 'n film wat in 2014 uitgekom het waar die brein van 'n persoon opgelaai word in 'n rekenaar.

Hierdie tipe wetenskap-fiksie films en programme is nie iets nuuts nie, ons het groot geword met films soos *Terminator* waar Arnold Schwarzenegger 'n robot (*cyborg*) speel. *Robocop* is ook in die genre van wetenskap-fiksie waar 'n mens vermoor is, maar wat as 'n robot (*cyborg*) getransformeer is om geweld en misdaad te help stop. Dan het ons vanuit ons Suid Afrikaanse konteks films soos *Elysium* en *Chappie* vervaardig deur Neill Blomkamp. *Elysium* speel af met Matt Damon wat 'n eksoskelet (*exoskeletons*) dra. Hierdie is egter ver van fiksie af! Daar is verskeie eksoskelette wat alreeds rolstoele vervang ([http://en.wikipedia.org/wiki/HAL_\(robot\)](http://en.wikipedia.org/wiki/HAL_(robot))). Binne die film kry ons verdere robotte wat die wette toepas (*Law Enforcement Robots*) en masjiene wat tuis kanker kan genees. Dan is die nuutste Suid-Afrikaanse-geïnspireerde film, *Chappie* wat handel oor kunsmatige intelligensie (*artificial intelligence*). Die film handel oor 'n robot met die naam Chappie wat 'n bewussyn aanleer.

So die konsep agter die verdwyning tussen die mens en die rekenaar is glad nie 'n jong idee nie. Die vermaaklikheidswêreld begin net meer en meer films en programme met hierdie storielyn vervaardig weens die realiteit hiervan nader aan is as wat ons dink.



DIE REALITEIT VAN DIE HOMO SENTIENT

In die wetenskap en mediese wêreld is hierdie tendens van die Homo Sentient alreeds 'n realiteit. Bioniese organe word alreeds gebruik: 'n bioniese pankreas wat 'n slimfoon gebruik om die glukose vlakke te monitor en die insulien pomp te beheer om die bloedsuiker vlakke te beheer het alreeds twee dosyn mense gehelp om 'n beter kwaliteit lewe te leef met hulle suikersiekte (<http://www.nbcnews.com/health/diabetes/bionic-pancreas-astonishes-diabetes-researchers-n130956>). So is daar ook alreeds meer as 100 000 mense wat met neurologiese inplantings rondloop om hulle lewens met Parkinson's te verbeter (<http://www.theverge.com/2014/10/23/7039895/the-big-future-can-we-build-a-better-brain>).

So is nanotegnologie ook die toekoms van die Homo Sentient. Nanorobotte is vervaardig wat biomolekules kan vrylaat gebaseer op temperatuur (<http://mashable.com/2013/12/04/researchers-build-dna-nanocage/>). Biologiese robotte is vervaardig in 2012 deur Rashid Bashir en sy kollegas by die Universiteit van Illinois.

Die span het 6mm biologiese robotte vervaardig deur van 'n 3D drukker gebruik te maak. Hierdie is die raamwerk van die biologiese robot waar hulle die selle "laat groei rondom die raamwerk" wat dan deur elektroniese stimuli beweeg (<http://www.popularmechanics.com/science/health/a10847/these-tiny-robots-are-powered-by-living-tissue-16951028/>). Die Universiteit van Sydney het aangekondig dat hierdie drukwerk van kunsmatige vaskulêre weefsel alreeds 'n realiteit is. Hulle meen die toekoms hiervan is dat jy in 'n hospitaal inloop, vir jou 'n orgaan of ledemaat druk wat dan die vervangde orgaan of ledemaat naboots (<http://www.wired.co.uk/news/archive/2014-07/03/3d-printing-blood-vessels>).

Randal Koene is 'n neurowetenskaplike wat beplan en werk daaraan om sy brein op te laai na 'n rekenaar toe. Die proses is eenvoudig: hy skryf die brein in rekenaar kodes wat dan opgelaai kan word na 'n rekenaar toe soos 'n program. Hierdie word *mapping* van die brein genoem. Dit klink dalk te vêr van realiteit af?

In 2013 het beide Amerika en die Europese Unie inisiatiewe geloots wat brein wetenskap in dieselfde rigting sal bevorder as Koene se werk (<http://www.popsci.com/article/science/neuroscientist-who-wants-upload-humanity-computer>; <http://www.fastcoexist.com/1681750/what-the-two-huge-brain-studies-will-tell-us-about-how-we-think>). Die motivering agter hierdie projek en roeping van Koene, is dat indien brein mapping van die brein realiseer, dan kan die mens vir altyd bly lewe.

Die *Acceleration Studies Foundation* vat hierdie rekenaar-gebaseerde weergawe van jouself verder en voorspel dat in die toekoms jy nie na jou oorlede familielid of vriend se grafsteen toe gaan nie, maar dat jy 'n gedupliseerde weergawe van die persoon gaan aansit soos 'n rekenaar (<http://www.businessinsider.com/within-5-years-digital-twins-could-start-making-decisions-for-us-2014-9>). Dit behels dat die oorlede persoon se eposse, skryfwerk, draag-bare tegnologie (draag-bare tegnologie is tegnologie wat klein genoeg is om te dra as alledaagse objekte soos 'n horlosie, armband en wat meeste van die tyd data genereer soos hoe jy slaap, hoe baie jy loop deur die dag ens. [http://en.wikipedia.org/wiki/Wearable_technology]) se data (genoem *lifelogs*), sosiale media data, soektog data via Google en dus alle elektroniese data opgelaaai word om so naby as moontlik te kom aan 'n “elektroniese tweeling of weergawe” wat soos die persoon dink, dieselfde passies het as die persoon en al die elektroniese voetspore het om dit moontlik te maak.

Indien hierdie werk nie, dan is maatskappye soos *Alcor Life Extension Foundation* (<http://www.alcor.org>) daar om die deur cryonics ons lewens te verleng. Hy stel dit soos volg: “*The whole idea of cryonics is an extension of emergency medicine.*”

When you say the person is dead, give them to us, we'll stop things from getting worse, we'll stop him from deteriorating, because it's pretty obvious that the future will have more advanced technology, and they will not consider that person to be dead.” (<http://www.fastcoexist.com/3040173/5-predictions-for-the-world-in-2039?partner=rss>).

Rekenaars wat beter en vinniger op die voete kan dink as mense is alreeds 'n fenomeen; Eugene Goostman is 'n rekenaar program vervaardig deur PrincetonAI wat 'n weergawe van die *Turing Test* geslaag het. Die *Turing Test* is vervaardig in die 1950's deur Albert Turing wat geglo het dat teen 2000 rekenaars die mense sal fruiik om te dink die rekenaar is 'n persoon, deur 5 minute teks gebaseerde gesprekke te voer met mekaar. Dus dat die lyn tussen 'n rekenaar en persoon deur teksgebaseerde gesprekke nie meer duidelik is nie (<http://mashable.com/2014/06/12/eugene-goostman-turing-test/>). So is die werk van Demis Hassabis van Google ook iemand wat die mense se neurologiese denkpatrone probeer naboots deur programmering en rekenaars (<http://www.technologyreview.com/news/532876/googles-intelligence-designer/>).

HOMO SENTIENT IN DIE WERKPLEK

Die aanlyn reus Amazon is al vir lank die maatskappy wat die tendens van die Homo Sentient 'n realiteit maak deur van oor die 15000 robotte gebruik te maak om binne die pakhuis van Amazon rakke rond te skuif om die werkers meer effektief te maak (<http://mashable.com/2014/12/01/amazon-robots/>). So is die maatskappy *Universal Robots* gefokus om hierdie tendens 'n realiteit te maak deur jou maatskappy 'n robot arm te gee om jou te help met produktiwiteit (<http://www.universal-robots.com>). Dan praat ons nog nie eers van *Baxter* nie! *Baxter* is 'n robot wat deur gesonde verstand besluite maak om die effektiwiteit te verhoog (<http://mashable.com/2012/09/19/baxter-robot-work/>).

HOMO SENTIENT IN DIE HUIS

So deursuur die tendens van Homo Sentient ook die huis waar *Jibo* en *Pepper* vervaardig is. *Jibo* en *Pepper* se doel agter hulle vervaardiging is om langs die mens te kan leef en werk (<http://mashable.com/2014/07/16/jibo-worlds-first-family-robot/>; <http://mashable.com/2014/06/05/softbank-emotional-robot/>). Colin Angle, CEO van iRobot Corporation (<http://www.irobot.com>) sien die toekoms hiervan soos volg: "I see a future where multiple robots work together throughout the home... One robot will vacuum your floors, another robot will wash them. More robots will take care of other household tasks. Tying this all together is a robot that would serve as a central point of communication with other robots throughout a 'smart' home... We are focused on building practical robots that do specific tasks and are within reach of consumers worldwide. By staying focused on this, we are able to manufacture robots that do their job and do their job well." (<http://www.fastcoexist.com/3040173/5-predictions-for-the-world-in-2039?partner=rss>).

OORSAAK EN GEVOLGE VAN DIE HOMO SENTIENT

'n Oorsaak van hierdie tendens is dat ons lewens meer en meer beïnvloed en aangehelp word deur draag-bare tegnologie en *Conversational Interfaces*. Hierdie *Conversational Interfaces* behels dat ons tans alreeds in gesprekke tree met ons tegnologie. Apple het *Siri*, *Watson* ([http://en.wikipedia.org/wiki/Watson_\(computer\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Watson_(computer))), en Microsoft het *Cortana*. Al hierdie is programme en rekenaars wat die gesprekke tussen die persoon en die tegnologie moontlik maak. Of eerder die tegnologie 'n persoonlikheid gee.

Apple se CEO Tim Cook het woorde gebruik soos "persoonlik" en "intiem" toe hy die Apple Watch bekend gestel het. Time Magazine het gefokus op hierdie tendens en het die effek van die Apple Watch soos volg beskryf: "*That's where the watch is likely to change things, because it does something computers aren't generally supposed to: it lives on your body. It perches on your wrist, like one of Cinderella's helpful bluebirds. It gets closer than we're used technology getting. It gets inside your personal bubble. We're used to technology being safely Other, but the Apple Watch wants to snuggle up and become part of your Self.*" (<http://time.com/3318655/apple-watch-2/>).

Saam met die persoonlike tegnologie en drae-bare tegnologie wat deel van ons Self raak, is die tegnologiese voetspore wat ons agterlaat ook 'n oorsaak van hierdie tendens. Google se Eric Schmidt het in Desember 2013 gesê die wêreld genereer 5 exabytes van data elke twee dae. Hierdie 5 exabytes van data is die somtotaal van al die wêreld se data van die begin van tyd tot en met 2003 (<http://techcrunch.com/2010/08/04/schmidt-data/>). Dus raak ons elektroniese voetspore net groter en dieper.

Die gesprekke met tegnologie gebaseer op ons elektroniese voetspore maak dit moontlik dat ons tegnologie 'n verlengstuk raak van onself. Tegnologie kan al ons data gebruik om beter en makliker keuses te maak vir ons.

Dan kan 'n moontlike verdere dryf agter hierdie tendens wees, die strewe na 'n gesonder, langer en beter lewe. Tegnologiese oorspronklike funksie is om die lewe vir die gebruiker makliker te maak. Of dit is dat die Apple-watch vir jou waarsku om te ry sodat jy betyds by jou volgende vergadering uitkom, of dit is om gefiltreerde antwoorde deur jou soekenjin te kry, of selfs gespesialiseerde antwoorde te kry via *Siri*. Die gevolge daarvan is om jou lewe te optimaliseer. Jou lewe kan mediese ook beter funksionaliseer indien jy 'n tegnologiese orgaan kry wat langer as jy gaan leef.



TOEPASSING VAN HOMO SENTIENT

As geestelike leiers en navolgers van Jesus kan ons nie 'n blinde oog en oor gooi na hierdie tendens nie. Die tendens beïnvloed die hele wêreld waarin ons as dissipels van Jesus hom meer sigbaar, voelbaar en verstaanbaar moet maak. So wil ons die tendens verslag afsluit deur 'n paar riglyne te gee om oor na te dink:

1. Ons sien dat 'n groot dryf agter die tendens van die homo sentiniteit, is 'n strewe na hoe om tegnologie te gebruik deur draag-bare tegnologie, en dit te gebruik en te meet sodat ons gesonder kan leef. Dus streef die wêreld van die homo sentiniteit om gesonder te leef. Hoe kan ons as die Kerk help om mense 'n gesonder lewenstyl te leef? Leer ons gelowiges om 'n gesonde dieet te volg? Skep ons saam oefen geleenthede? Praat ons enigsins oor die fisiese en dat God ons geskape het as gesonde lewende wesens? Of fokus ons slegs op die geestelike aspekte van geloof?
 1. Leer ons mense reg eet?
 2. Leer ons mense oefen?
2. Wat beteken dit vir ons as kerk as ons lidmate ouer as 100 gaan word?
 1. Ons moet dalk senior bediening herbedink.
3. Die wêreld streef daarna om die wêreld 'n beter plek te maak. Om die wêreld nie “op te gebruik nie”, maar om 'n beter wêreld agter te laat vir ons nageslag. Hoe help ons as kerk om die wêreld 'n beter plek te los as wat ons hom in gekry het?
 1. In Suid Afrika is die proses om te herwin nie gerieflik genoeg om huisgesinne te help hiermee nie. Help ons as die Kerk die mense om te herwin? Het ons herwinningstasies waar die mense hulle vullis vir herwinning kan deponeer?
 2. Herwin ons as gemeente?
 3. Leer ons mense om te herwin?
 4. Leer ons mense om meer volhoubaar te leef?
4. 'n Nuwe-effek van tegnologie is dat dit ons lewens begin beheer, in plaas daarvan ons die tegnologie beheer.
 1. Hoe kan ons die mense inlig en help om op 'n gesonde manier met ons tegnologie om te gaan?
 2. Hoe kan ons mekaar help om tegnologiese “vas-tye” te hê waar ons tegnologie in ons lewens afsit?
5. 'n Groot oorsaak van hierdie tendens van Homo Sentient is die tegnologiese voetspoor wat ons agterlaat.
 1. Is die tegnologiese voetspoor wat ons agterlaat 'n weerspieëling van wat 'n volgeling van Jesus moet agterlaat?
6. Die mense van die Homo Sentient era, streef daarna om langer te leef. Om langer op aarde te wees en die Ewige Lewe “uit te stel”.
 1. Leef ons as gelowiges met impak op aarde? Maak ons die wêreld 'n beter plek?
 2. Leer ons die mense in die kerk 'n goeie verstaan van die Koninkryk van God?
 3. Maak hierdie tendens nie mense meer wonder en twyfel oor die hemel, hel en lyding nie?
 4. Leer ons die mense in die kerk 'n goeie verstaan van die Ewige Lewe?



Ekerk Navorsing wil leiers en organisasies help om versigtig te luister, vinnig te leer en voluit te leef.

Navorsing | Elke verslag bestaan uit verskeie komponente, wat alles hieronder afgelaai kan word. Die inhoud is beskikbaar om vryelik gebruik te word in bedienings en opleiding. Die materiaal word onder 'n Creative Commons lisensie gepubliseer, wat beteken dat dit nie verander of vir kommersiële gewin aangewend mag word nie.

Tendense | Iets wat die wêreld aan die gons het, en wat ons kan help om 'n groter impak op die koninkryk van God te kan maak. Jy kan hierdie verslae gratis aflaai, en dit gebruik net waar en hoe jy wil. Maak ook seker om aan ons nuutste opname deel te neem, of om ekerk sprekers te nooi om van ons navorsing te kom aanbied in seminaar vorm.

Kopiereg 2015 **Ekerk Vereniging**.

Alle regte voorbehou.

info@ekerk.org
www.ekerk.org

facebook.com/ekerk
twitter.com/ekerk