

Smartphones maken ons minder SMART

Hoe de explosieve groei in draadloze technologie onze intellectuele en sociale vaardigheden aantast en ons ziek maakt

Marleen Verbruggen

Smartphones, smart meters, smartboards, smart cities, ... Vandaag de dag is veel nieuwe technologie 'SMART'. De mogelijkheden om, waar je ook bent, te communiceren en informatie op te zoeken, lijken eindeloos. De nieuwe communicatiemogelijkheden zijn bijzonder populair: ze maken ons leven weer een stuk makkelijker en boeiender, we worden er als samenleving slimmer en efficiënter door. Ook vanuit de milieuhoek worden de mogelijkheden gezien om het energieverbruik te verminderen, transport te optimaliseren, ... De technologie is dan misschien wel 'SMART' of 'slim', maar zelf worden we er niet slimmer maar dommer door. Een aantal redenen zijn in dit artikel toegelicht.

Communicatiarmoede hoewel we permanent online zijn

Van eender waar ter wereld en op elk ogenblik kunnen we met onze smartphone in contact blijven met onze familie en vrienden en vaak ook onze job uitoefenen. Er zijn geen grenzen meer aan onze communicatiemogelijkheden. Aan de andere kant zijn we nog nooit zo eenzaam geweest. Dirk De Wachter omschrijft het in zijn boek *Borderline times*:

'In onze hele maatschappij is eenzaamheid een gigantisch en groeiend probleem, onder meer als gevolg van het wegvallen van sociale netwerken. En van de toenemende relationele instabiliteit, nog een kenmerk van borderline.'

Reeds een derde van de gezinnen zijn éénpersoonshuishoudens. We praten niet meer met de mens naast ons, niet met diegene die we op de trein of op straat ontmoeten en zelfs met onze vrienden hebben we geen echte gesprekken meer. Via sms en sociale media (Facebook, Twitter, ...) worden enkel korte berichten uitgewisseld. Jongeren zitten vandaag eenzaam naast hun vrienden, omdat die met hun smartphone aan het sms'en, snapchatten, ... zijn met hun (andere) vrienden. We kennen geen diepgang meer in onze contacten, onze communicatie wordt armer.

In zijn boek *Ontketen je brein* wijst neuropsychiater Theo Compennolle erop dat de hyperverbonden kinderen niet meer leren 'hun onverdeelde aandacht aan een ander te schenken en alle subtiele non-verbale en verbale boodschappen op te pikken die in een contact worden uitgewisseld'. Dat leren vraagt veel oefening en alle uren die je online bent kan je dit niet oefenen. Ze leren niet meer de zo noodzakelijke sociale vaardigheden die ze in het leven nodig hebben. Theo Compennolle stelt: 'Altijd online in gezelschap = samen met anderen alleen zijn.'

Online contacten vervangen geen echte contacten. We doen er goed aan onze tijd dat we online zijn te beperken en voldoende tijd te blijven nemen voor echte gesprekken.

Kennis daalt ondanks informatieve overbelasting

Waar we ook zijn, kunnen we wat dan ook opzoeken: de weg die we moeten volgen, hoe we iets zeggen in het Italiaans, welke bloem of boom voor ons staat, waar om de hoek we een pizzeria vinden, welke trein of bus ons het snelst op bestemming brengt. Dit is wonderbaarlijk!

Helaas stoppen we hierdoor nogal eens met zelf na te denken. We volgen onze gps en weten zelf niet meer waar we zijn. Als onze smartphone of gps ooit uitvalt, zijn we redeloos verloren omdat we niet meer hebben geleerd te observeren of op een kaart te kijken. We hoeven niets meer te onthouden want we vinden toch alles op het internet. We 'knippen en plakken' informatie maar verwerken ze niet meer.

Ons inzicht in en ons probleemoplossend vermogen bij complexe problemen is evenwel gebaseerd op kennis die we in het verleden verworven hebben en die we in nieuwe situaties uit ons geheugen kunnen oproepen (Theo Compernelle).

Ervaren leerkrachten weten het wel: de kennis van onze kinderen vermindert jaar na jaar. In Denemarken, Finland en Nederland werd effectief vastgesteld dat het IQ van de mensen daalt. In *Knack* ('Wordt de mensheid dommer?', 25 februari 2015) verwijst Dirk Draulans naar artikels in de bladen *New Scientist* en *Intelligence*, waarin deze vaststellingen werden gepubliceerd. Ook hij verwijst naar de slimme technologie als oorzaak. Onze hersenen houden er mogelijk rekening mee dat ze niet langer alles zelf moeten doen.

Kennis opdoen blijft een voorwaarde om nieuwe en complexe problemen in de toekomst te kunnen oplossen.

'Informatieve overbelasting'

Bovendien zorgt de permanente beschikbaarheid van informatie voor een informatieve overbelasting. We gunnen ons brein geen pauze meer. Theo Compernelle toont aan dat dit nefast is voor onze intellectuele productiviteit en de kwaliteit van de beslissingen die we nemen. We geven informatie niet meer de kans om in ons langetermijngeheugen te worden opgenomen. Er is zoveel beschikbaar en we kunnen niet kiezen: we zijn bijna permanent online en surfen van de ene informatie naar de andere zonder deze grondig te bestuderen. Zo onthouden en weten we steeds minder.

Het is de verantwoordelijkheid van ouders en scholen om kinderen een gezond gebruik van de nieuwe media aan te leren en de tijd dat ze online zijn te beperken: bijvoorbeeld alle media uit te schakelen tot ze klaar zijn met hun huiswerk. En hun smartphone uit te schakelen als ze slapen.

De elektromagnetische straling tast onze hersenen aan

Smartphones en andere draadloze toepassingen genereren (hoogfrequente) elektromagnetische straling. Het aantal toepassingen gebaseerd op deze vorm van straling schiet pijlsnel de hoogte in: gsm's/smartphones/tablets en de bijhorende 2G, 3G en 4G antennes, wifi, DECT-telefoons, smart meters, microgolfovens, draadloze babyfoons enzovoorts. We stellen onszelf en onze kinderen permanent bloot aan elektromagnetische velden.

Wie kan zeggen wat de gevolgen zijn op lange termijn? Het fenomeen is zo recent dat we dit misschien pas over dertig jaar met zekerheid zullen weten. De huidige normen zijn puur gebaseerd op thermische effecten: ze beschermen ons ertegen dat onze hersenen beginnen te koken zoals eten in een microgolfoven, maar niet tegen gevolgen op lange termijn. Alle indicaties voor andere effecten worden door officiële instanties als 'niet bewezen' geklasseerd.

Toch zijn er belangrijke aanwijzingen. Op basis van de beschikbare studies heeft de WHO (Wereldgezondheidsorganisatie) in 2011 hoogfrequente elektromagnetische velden (zoals gsm, wifi) als potentieel kankerverwekkend (Group 2B) erkend, zoals ze eerder al had gedaan voor laagfrequente elektromagnetische velden (hoogspanningsleidingen). Zij baseren zich op onderzoek gecoördineerd door het *International Agency for Research on Cancer* (IARC). Andere bronnen spreken van nog andere langetermijneffecten zoals een verhoogd risico op Alzheimer, Parkinson en andere neurodegeneratieve ziekten en een verstoorde werking van het immuunsysteem (wat op zich weer tot een resem ziektes en aandoeningen kan leiden, zoals bijvoorbeeld allergieën, onvruchtbaarheid en geboortefwijkingen).

Op 23 januari 2015 werd door het Europees Economisch en Sociaal Comité in een persbericht opgeroepen om het voorzorgsprincipe te hanteren bij het opstellen van nieuwe wetgeving en adviezen. Een Europese werkgroep houdt zich bezig met het toenemend aantal mensen dat last heeft van overgevoeligheid aan elektromagnetische straling (*Electromagnetic hypersensitivity* – elektrohypersensitiviteit of EHS). In een informatieve nota (TEN/559, 9 oktober 2014) omschrijft deze werkgroep het probleem als volgt:

'Steeds meer Europeanen hebben last van overgevoeligheid voor elektromagnetische straling (Electromagnetic hypersensitivity – EHS), waardoor hun levenskwaliteit achteruitgaat. De meest voorkomende bronnen van vervuiling door elektromagnetische straling zijn gm-masten, draadloze telefoons en wifi-routers in woningen. Al deze bronnen zenden non-stop microgolven uit op de plekken waar ze zijn geïnstalleerd.'

'Deze ziekte heeft een sterke invloed op hun cognitieve vaardigheden, zoals geheugen, concentratievermogen en beslissingsvaardigheid.'

Op 11 mei 2015 heeft een groep van 198 wetenschappers een internationaal appel gericht aan de Verenigde Naties, de aangesloten lidstaten en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). Ze waarschuwen ervoor dat elektromagnetische straling ons DNA aantast en een enorm risico inhoudt voor onze toekomstige gezondheid. Zo hebben ze bijvoorbeeld een verdriedubbeling van hersentumoren bij kinderen vastgesteld. Ze stellen dat de huidige normen veel te soepel zijn en dat het moment om actie te nemen reeds lang overschreden is.

Op 18 mei 2015 werd in de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België te Brussel een internationaal colloquium gehouden door het European Cancer and Environment Research Institute (ECERI) waarin het bestaan van EHS werd bevestigd. Door de sprekers werden een aantal mogelijke methodes voorgesteld om klinisch vast te stellen of iemand aan EHS lijdt.

Nabeschuwing

Smartphones, tablets, wifi,... tasten onze intellectuele en sociale vaardigheden aan. En dit om de volgende redenen: we hebben geen echte gesprekken meer, we nemen geen tijd meer om kennis in ons geheugen op te nemen, de elektromagnetische straling tast ons concentratievermogen en geheugen aan en verhoogt het risico op hersentumoren en neurodegeneratieve ziekten zoals Alzheimer en Parkinson.

Moderne uitdagingen vragen moderne oplossingen. Toch moeten we er correct mee leren omgaan. Hoe meer we als mensheid de macht hebben om de natuur naar onze hand te zetten, hoe meer we ook de plicht hebben om onze verantwoordelijkheid voor die natuur te nemen.

Als we ons laten leven en alles wat technisch mogelijk is kritiekloos consumeren, komen we terecht in een wereld zoals voorgesteld in de kinderfilm *WALL-E*, waar robots heersen en de mens is verworden tot een lichaam dat in een zetel ligt en consumeert en zelfs niet meer kan lopen, terwijl de aarde een onleefbare vuilnisbelt is geworden. Is dat de wereld waar we naartoe willen?

Bio

Marleen Verbruggen is sinds 25 jaar werkzaam in de milieusector, eerst als projectingenieur waterzuivering en rioleringsinfrastructuur, later en tot op heden als adviseur milieu en milieucoördinator voor diverse bedrijven. Als milieudeskundige wil ze de link leggen tussen milieuverontreiniging, de maatschappelijke ontwikkelingen en het groeiend aantal mensen met gezondheidsproblemen in onze westerse maatschappij.

Literatuurlijst

Compernelle Theo (2014), Ontketen je brein. Hoe hyperconnectiviteit en multitasken je hersenen gijzelen en hoe je eraan kunt ontsnappen. Lannoo, Tielt, p 64 e.a.

Draulans Dirk (2015), Wordt de mensheid dommer? Knack, 25 februari 2015.

De Wachter Dirk, Borderline times. Het einde van de normaliteit, Leuven, LannooCampus, 2012

web

<http://www.emfscientist.org/>: Internationaal appel door 198 wetenschappers aan VN op 11 mei 2015.

Idiopathic environmental intolerance: what role for electromagnetic fields and chemicals? 5th Paris Appeal Congres, European Cancer and Environmental Research Institute, 18th of May, 2015, Royal Academy of Medicine, Belgium.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/en/>, Electromagnetic fields and public health: mobile phones, WHO, Fact sheet N°193, Reviewed October 2014

Overgevoeligheid voor elektromagnetische straling, TEN/559 – EESC-2014-05118-00-00-NIAI-TRA (EN), Europees Economisch en Sociaal Comité, TEN/559, Brussel, 9 oktober 2014

Electromagnetic hypersensitivity PRELIMINARY DRAFT OPINION of the Section for Transport, Energy, Infrastructure and the Information Society on Electromagnetic hypersensitivity (own-initiative opinion), TEN/559 – EESC-2014-05117-00-00-APA-TRA, European Economic and Social Committee, TEN/559, Brussel, 28 november 2014