

Digitaal Gezond, de 3² revolutie, lezing dr. J. Steyaert, Fontys Hogeschool

Welkom op het congres Digitaal Gezond 2003. Ik wil deze inleiding gebruiken om te argumenteren dat het samengaan van digitaal en gezond niet zomaar een ontwikkeling is, maar een revolutie. En niet zomaar een revolutie, maar een drieslag revolutie in het kwadraat, ofwel Revolutie 3².

Het is natuurlijk een beetje mysterieuze stelling, en een wat onduidelijke titel, die u vooral moest prikkelen om vandaag aan het congres deel te nemen. Tot zover, mission accomplished.

Sta me toe te beginnen met de meest voor de hand liggende en meest bekende revolutie, de digitale. Toen ik op de basisschool zat, hadden we zo'n groene verfromfaaide melkkaart, waar we elke middag een knip in kregen en een klein flesje melk. In grote letters stond op die kaart 'Melk moet, melk doet je goed'. Gelet op het enthousiasme over de digitalisering van onze leefwereld en de massale investeringen in ict, ook in het onderwijs, vraag ik me wel eens of kinderen nu een knipkaart hebben met de slogan 'technologie moet, technologie doet je goed' erop.

Als we het hebben over de goede dingen van technologie, spreken we in Vlaanderen wel eens van de DIRV (dat is niet de verleden tijd van durven, maar een acroniem), de Derde Industriële Revolutie in Vlaanderen. Misschien even de eerste twee in herinnering brengen, dan heeft u meteen de eerste drieslag die u vanochtend van me te goed heeft.

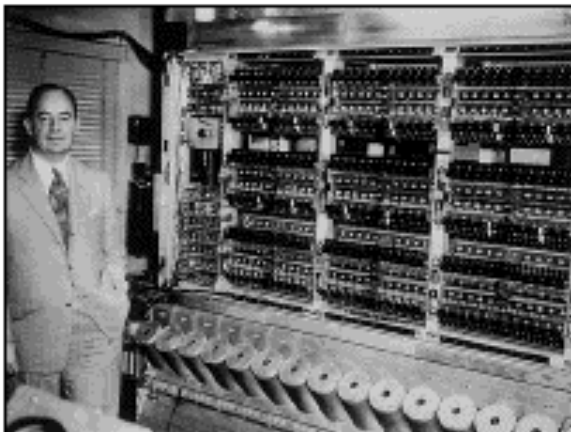
De eerste industriële revolutie zat op het einde van de 18^{de} eeuw en daarbij moet u denken aan innovaties als de stoommachine, aan namen als James Watt maar ook Generaal Ned Ludd, die met de textielarbeiders in opstand kwam tegen de mechanisering van arbeid en nu onze taalschat heeft verrijkt met de term 'luddieten'. In media-termen wordt deze periode gekenmerkt door het gedrukte woord, gedemocratiseerd door de goedkopere productie van papier.

De tweede industriële revolutie situeert zich een eeuw later, eind 19^{de} eeuw, met als kenmerkende innovaties de telegraaf en de telefoon, maar ook dingen als de benzinemotor en het niet onbelangrijke elektriciteit. We denken daarbij natuurlijk nu voornamelijk aan namen als Graham Bell. In media-termen wordt deze periode gekenmerkt door de radio en later de televisie.

Weer een eeuw later zitten we eind 20^{ste} eeuw en dus temidden de derde industriële revolutie, de digitale revolutie.

Aan die digitalisering doen we allemaal naarstig mee. Want wie hier aanwezig heeft er niet een mobiele telefoon? Een computer thuis? Een internet-aansluiting? Namen die wellicht binnen een eeuw als samenvatting van deze periode zullen dienen, zijn Bill Gates en Silicon Valley. In mediatermen praten we hier natuurlijk over internet en de convergentie van media tot multimedia.

Wat er in die derde industriële revolutie bereikt is, is zonder twijfel fantastisch. Denk even terug aan de eerste computer, de ENIAC, kamervullend, met een eigen energiecentrale, en in staat tot een paar simpele rekenkundige bewerkingen.



Nu kreeg mijn dochter bij haar verjaardag zo'n muziek spelende **wenskaart** waar meer computerkracht in zit. (toont wenskaart met muziekchip). En dat maar blijft zo maar doorgaan, dag na dag, week na week. Ik heb deze kaart nu een jaar, en hoor: (kaart speelt onafgebroken een wijsje). En toch noemen we dat vooruitgang.

Die zit trouwens niet alleen in betere technologie (tussen haakjes dus), maar ook in steeds verdere verspreiding en toenemend gebruik ervan. Op dit ogenblik heeft ongeveer 2/3^{de} van de bevolking toegang tot internet, 1/3^{de} via een inbelverbinding en 1/3^{de} via een altijd-aan verbinding zoals kabel of DSL. Bovendien merken we dat het gemiddeld aantal uren gebruik sterk toeneemt, vooral bij jongere generaties. Ondanks het zwaar weer op de beurs (niet te verwarren met zwaarweer.nl), gaat digitaal dus toch steeds meer ons leven beïnvloeden.

En het houdt nog niet op. We beginnen net een beetje te wennen aan breedband, en er wachten ons al nieuwe technische innovaties zoals de **geurprinter**. Er wordt gesproken van **e-papier** (een soort scherm dat flexibel is als papier maar telkens ververst kan worden met nieuwe informatie) en Philips sprak onlangs zelf van **emotie-containers**, waarin je een bepaalde emotie kan 'opbergen' en doorgeven aan anderen. Gesprek in de koffiekamer anno 2010: "ik moet naar het ziekenhuis voor een emotie-transplantatie". of: dokter: "ik schrijf u een dosis opgewektheid voor, maar u moet wel het hele doosje opmaken, ook als u zich halverwege het doosje beter voelt".

Stel je voor wat je kan doen in hulpverlening met een soort 'cut & paste' gevoelens: Ik voel mij wat depressief, komaan: even een dosis opgewektheid emoties.

Maar laten we even terugkeren naar het verleden, voor we al te futuristisch bezig zijn. Ook voor dat tweede kernbegrip van het congres, 'gezond', kunnen we een gelijkaardige drieslag-revolutie maken. De eerste gezondheidsrevolutie moet je dan situeren in de 19^{de} eeuw, de tijd van toenemende industrialisatie, verstedelijking en armoede zo schrijnend beschreven door Charles Dickens. De hoge sterftegraad die hiermee gepaard ging, is in de tweede helft van die eeuw substantieel gedaald. De innovaties zaten daarbij vooral bij dingen die we nu als normaal vinden en niet meer tot de gezondheidssector rekenen. Denk daarbij aan **John Snow** die de cholera-uitbraak van 1850 in Londen terugbracht naar de Broad Street waterpomp en zo de grondslag legde voor wat wij nu kennen als waterleiding. Denk daarbij aan **Edwin Chadwick** wiens gezondheidsrapport uit 1842 er onder ander toe leidde dat elk huis een toilet kreeg en dat er een riolenstelsel gebouwd werd, ter vervanging van het bestaande systeem van oppotten van al die stront in een kelderruimte. Denk daarbij tenslotte ook aan mensen als **Andrew Pears** en de introductie van handzeep, en het verspreiden van de gewoonte voor het eten de handen te wassen. Al die innovaties zorgde voor een stevige vooruitgang van de gezondheid tijdens die tweede industriële revolutie.

De tweede gezondheidsrevolutie kan je eigenlijk uitsmeren over de hele 20^{ste} eeuw, en bestond vooral uit de uitbouw van de curatieve geneeskunde, de ontwikkeling van medicijnen, van chirurgie, van huisartsengeneeskunde ... (denk aan **Geert Mak**: zeilmaker naast smid: hand in ton teer na ongeval, eerder dan een dokter op te zoeken). Nog steeds gaat die revolutie verder, de methoden en technieken worden steeds verfijnder en effectiever.

Toch leeft het idee dat de rek er wat uit is, dat we via de curatieve geneeskunde het meeste van de te realiseren gezondheidswinst wel binnen gehaald hebben, dat verdere ontwikkeling op gespannen voet staat met het betaalbaar houden van het hele systeem. Kijk maar wat er in het hoofdlijnenakkoord van de kabinetsformatie staat onder het kopje 'zorg'. Tekenend is ook de vraag naar het verschil tussen gewonnen levensjaren en 'quality adjusted life years', het aantal gezonde jaren. Het gaat niet langer meer om het in leven houden van patiënten, maar ook om de kwaliteit van dat leven.

We zien dan ook een derde gezondheidsrevolutie ontstaan. die ontstaat uit de observatie dat hart- en vaatziekten verantwoordelijk zijn voor 40% van de doodsoorzaken in Nederland. Dat kanker verantwoordelijk is voor nog eens 25%. Dat deze en nog enkele in hoofdzaak terug te leiden zijn tot het gedrag van de moderne burger, de dodelijke cocktail van roken, overgewicht en gebrek aan beweging. De burger **investeert massaal in zijn ongezondheid**. En doet dat steeds meer.

Lees er de recentste volksgezondheidstoekomstverkenning maar op na (van Oers, 2002). Lees er het recente advies van RVZ over gezondheid en gedrag maar op na (Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2002b). Van die lectuur wordt u niet echt vrolijk.

En toch zich zouden deze observaties ons gelukkig moeten stemmen, want de maatregelen om snel gezondheidswinst te boeken liggen voor het grijpen. Ze op het spoor komen is veel makkelijker dan medicijnen ontwikkelen. (In de oploop van de verkiezingen die we vorige zondag hadden in België, werden op de radio diverse niet-politici gevraagd naar hun top-5 maatregelen. Laten we even onze top-5 voor gezondheid noemen):

- Verbod op roken, overal;
- Elke dag een uurtje televisie inruilen voor sport en beweging;
- Elke dag per alcoholconsumptie verdubbeling van prijs (als zo 'n muziekkart kan, moet dit ook technisch haalbaar zijn);
- Een extra belasting (de zg. snack-tax) op voeding met verzadigde vetten, op chips, suikerhoudende frisdranken en de snelle hap bij McDonalds (Cornelisse-Vermaat et al., 2003; Jacobson & Brownell, 2000);
- En tenslotte auto's die alleen maar rijden als de chauffeur 0,0 promille alcohol in het bloed heeft.

Wat het aan de populariteit van de bewindspersoon doet is minder duidelijk, maar kunt u inschatten wat dit zou opleveren in termen van gezondheidswinst, in termen van het wegwerken van de wachtlijsten?

Toch zijn dit niet de voorstellen die we bijvoorbeeld zien in het hoofdlijnenakkoord van de kabinetsformatie. Ze zijn namelijk niet alleen erg efficiënt, maar roepen tegelijk weerstand op. Dit soort maatregelen is nu grotendeels onbespreekbaar omdat we de te realiseren gezondheidswinst ondergeschikt stellen aan het behoud van vrijheid van handelen, zelfs als dat schadelijk handelen is.

Tot we dat veranderen, zullen we moeten werken aan een nieuwe benadering van gezondheidszorg, waarin het accent niet ligt op curatief behandelen van ziekte, maar op preventie, op het voorkomen van ziekte. De moderne burger mag nog wel kiezen om te roken, te veel te wegen en te weinig te bewegen, maar wordt wel langs diverse kanten 'verleid' tot gezond gedrag.

De grote verleiding tot gezond gedrag; dat is werk van lange adem. En anders dan de curatieve gezondheidszorg kan je zelfs niet concreet aanduiden wie dankzij je inspanningen gezonder is. De huisarts kan zeggen: kijk, die patiënt daar heb ik genezen. Maar de gezondheidsvoorlichter kan minder krachtig zeggen: die groep is door mijn interventie gezonder gaan leven. Het wordt dus een langzaam proces van opeenvolgend verleidingstactieken.

Maar trage processen zijn niet minder ingrijpend. Sta me toe even terug een historisch uitstapje te maken, en te verwijzen naar de tegenwerking die Edwin Chadwick kreeg bij zijn voorstel om een riolenstelsel te bouwen. Menselijke uitwerpselen waren tot die tijd vooral een bron van inkomsten, want ze werden als mest verkocht. Dat ga je toch niet zo maar door het riool spoelen? Veel huishoudens waren dan ook niet zo gelukkig met die riool, want ze zagen er letterlijk hun geld door verdwijnen. En zo weet u meteen de etymologische herkomst van de uitdrukking 'Geld stinkt'. Dat soort weerstand kunnen we ons nu niet meer voorstellen, en hopelijk kan een volgende generatie zich ook niet meer voorstellen dat er mensen waren die met roken en stilzitten investeerden in eigen ongezondheid.

De **tussenstand** is nu dat we twee keer een drieslag revolutie hebben. Het moge duidelijk zijn dat dit geen elkaar vervangende revoluties zijn, maar dat elke fase de vorige aanvult. Zowel bij het digitale als het gezonde gaan fase 1 en 2 gewoon door terwijl fase 3 zich ontplooit.

Bovendien zijn er boeiende interacties tussen beide revoluties. Ik noem er enkele. Een weinig benoemde maar niet onbelangrijke interactie ligt tussen digitalisering van veel informatie en het benoemen van gedrag als risicofactor. Kijk maar hoe verzekeringsmaatschappijen bv. omgaan met risicoselectie en de autoverzekering. Door nauwkeurige analyse van al die duizenden vorige schadegevallen weten ze zeer precies wie welk risico op brokken heeft. Toepassing van

informatietechnologie draagt bij tot het ‘**afscheid van de onwetendheid**’ (van Hoyweghen, 2001). En daarmee ook wellicht een verlies van onschuld, tot een toename van verantwoordelijkheid. Verder is er natuurlijk de interactie tussen de derde digitale fase en de tweede gezondheidsfase, de ontwikkeling van nieuwe curatieve medische methoden en technieken. Toevallig start vandaag ook in Brussel de Europese e-health 2003 conferentie, waar deze toepassingen hoog op de agenda staan. Dat blijft echter steken in een medisch model van gezondheid, waar de dokter cq. ziekenhuis centraal staat. Het gaat dan om operaties via een satellietverbinding en dergelijke. Het kan dat proces m.i. wel efficiënter maken, maar niet de te boeken gezondheidswinst significant verhogen. Daarom is het boeiender te kijken of we met de digitale revolutie ook wat kunnen met die gezondheid en gedrag. Daarvan zijn al veel inspirerende voorbeelden te noemen. U krijgt er straks in de workshops een hele reeks te zien, en die noem ik daarom nu met opzet even niet. Wel een aantal buitenlandse voorbeelden:



Zo is er dit initiatief in Washington DC, waar een combinatie van computer en telefoon zwaarlijvigen aanzet tot minder eten en meer bewegen. We weten dat mensen minder sociaal-wenselijke antwoorden geven, eerlijker zijn over hun gedrag ten opzichte van een afwezige gesprekspartner, zelfs als dat een computer is. Van dat verschijnsel wordt in dit initiatief dankbaar gebruik gemaakt.



Een andere is de net afgelopen actie ‘massaal op de schaal’ in Vlaanderen. Om het overgewicht terug te dringen werden Vlamingen via allerlei media uitgenodigd die goede voornemens van nieuwjaarsdag waar te maken en samen massaal af te slanken: “België weegt 200 ton lichter volgend jaar”. De website bracht er een wedstrijd-element en het sociale aspect in. Je slankte niet meer helemaal alleen af, en er zit nu een stukje competitie in wat het leuk maakt.



Tenslotte het voorbeeld van Squire’s Quest, een computerspel over gezonde voeding, dat op een basisschool in Texas werd gebruikt om kinderen te stimuleren meer fruit en groenten te eten (Baranowski et al., 2003). Zo wordt de boodschap op een voor jongeren aantrekkelijke manier meegegeven in een spel.

Dat zijn slechts drie kleinere voorbeelden van wat ontstaat in die interactie tussen beide revoluties. Natuurlijk liggen er niet alleen kansen in die interactie, maar ook bedreigingen. Want tegenover Squire Quest staan spelletjes van Ronald.com, een site van Mc Donalds, tegenover antirook-sites als joechemo.org staat forbes.nl ... en zo gaat het getouwtrek aan de burger nog wel een tijdje door.

U heeft nog een derde drieslag van me te goed, gelet op de titel van deze presentatie. Helaas heb ik geen kristallen bol, en ik kan u niet voorspellen wat de toekomst gaat worden. Daarom volsta ik met het benoemen van een drieslag van aandachtspunten in dat veld van kansen tussen digitaal en gezond.

Een eerste aandachtspunt zit in het gevaar op een Mattheüseffect van digitaal gezond. U weet wel, Mattheüs die zij dat de rijken rijker zullen worden en de armen armer. Het met digitale media bevorderen van gezondheid, of het nu via hulpverlening is (tele-medicine), via informatie- en advies verstrekking is of via gezondheidsvoorlichting, het heeft het grote gevaar in zich dat de gezondheidsverschillen groter worden, dat de bestaande sociaal-economische achterstand inzake gezondheid toeneemt (Commissie Albeda, 2001; Freimuth, 1990; Stronks & Hulshof, 2001). Een belangrijk element daarin is de digitale kloof. Dezelfde groepen die zwak scoren inzake gezondheid, scoren ook relatief zwak inzake toegang tot en gebruik van nieuwe media. Health promotion over internet dreigt dus te belanden bij die burgers die het relatief minder nodig hebben. Dat gevaar, dat we intuïtief erkennen, wordt bevestigd door de meest recente studies naar internetgebruik uit de US, waar duidelijk hoger opgeleiden en hogere inkomens meer toegang hebben tot internet en daar meer gebruik maken van gezondheidsinformatie.

Toen ik afgelopen weken op zoek ging naar Nederlandse of Europese cijfers om u op dit gevaar attent te maken, kwam ik echter op verrassende data. Eerst ging ik te rade bij de u welbekende stichting Korrelatie, die vorig jaar een onderzoek deden naar welke media burgers willen gebruiken bij hulpvragen. Hun bevindingen was dat 22% de telefoon wil gebruiken, maar een verrassende 38 % de e-mail. Vanuit de gevaar van het Mattheüseffect heb ik hen uitgedaagd meer details te geven, want mijn hypothese was dus dat die 38 % alleen in de hogere sociale groepen te vinden zijn. Tot ons beider verrassing blijkt dat nauwelijks het geval te zijn. In de relatie tussen bv. opleidingsniveau en of men zich kan voorstellen per e-mail vragen te stellen, is nauwelijks sprake van dit Mattheüseffect. Dat is heel bemoedigend.

Bron: Korrelatie		Opleidingsniveau		
		Laag	Midden	Hoog
Kan u zich voorstellen per e-mail een vraag naar Korrelatie te sturen?	Zeker wel	11%	12%	11%
	Waarschijnlijk wel	25%	26%	25%
	Waarschijnlijk niet	31%	34%	44%
	Zeker niet	23%	20 %	17%

Bovendien werden die gegevens bevestigd door een ander Europees onderzoek van afgelopen jaar. Daaruit blijkt dat er ongelijkheden zitten in toegang tot digitale gezondheidsinformatie, maar dat die ongelijkheden volledig te verklaren zijn door verschillen in toegang tot technologie, en niet door andere factoren. Met de verdere verspreiding van internettoegang zullen die verschillen dan ook verdwijnen.

Dat wil niet zeggen dat we mogen achterover leunen en berusten, wel dat er geen paniecreactie moet ontstaan. De relatie tussen digitaal gezond en sociaal-economische gezondheidsverschillen blijft een belangrijk aandachtspunt. Want eigenlijk zou natuurlijk gezondheidsvoorlichting juist bij sociaal-economische groepen meer moeten aanslaan, daar is meer gezondheidswinst te halen.

Dat brengt me meteen bij het tweede aandachtspunt. Want hoewel diverse groepen, eens gelijke toegang tot technologie, in gelijke mate gezondheidsinformatie gaan zoeken, zijn er grote verschillen inzake toegankelijkheid, inzake tevredenheid met de gevonden resultaten. Die toegankelijkheid zit in twee aspecten, t.w. de **technische en inhoudelijke toegankelijkheid**. Er is recent de nodige aandacht besteed aan technische toegankelijkheid in het kader van de **drempelsweg** campagne. U kan daarover ook op dit congres de nodige informatie krijgen. Het komt er op neer dat websites zodanig gebouwd worden dat ze ook door mensen met functionele beperkingen gebruikt kunnen worden. En dan gaat het over banale dingen als het steeds voorzien van alternatieve tekst bij een plaatje. Helaas, velen bouwen een website, maar weinigen denken na over toegankelijkheid. Kijk bv. naar deze foto.



Een wellicht duur betaalde advertentiecampagne, maar 8 % van de mannelijke doelgroep ziet door kleurenblindheid slechts de versie aan de rechterzijde. Met een lichtjes aangepaste kleuren pallet kan dergelijke discriminatie vermeden worden. Op websites is het heel eenvoudig om mooie kleurencombinaties te maken, maar wordt daarbij ook nagedacht aan toegankelijkheid? Laat vandaag nog hier uw website checken. Er is immers dat verhaal van amazon.com, die per dag tot

50.000 bestellingen misliep, omdat de knop op het einde van de bestelprocedure een kleurencombinatie had die het voor kleurenblinden onmogelijk vindbaar maakte.

Naast technische toegankelijkheid is er echter de minder benoemde inhoudelijke toegankelijkheid. Tot enkele jaren geleden was taal hier nog de belangrijkste drempel, want veel informatie was alleen in het Engels beschikbaar. Daarin is gelukkig verandering gekomen. Maar nog steeds is er sprake van drempels, met name door het te complexe taalgebruik. Nogal wat informatie op het internet is geschreven door hoog opgeleiden en vooronderstelt bij de gebruiker een gelijkaardig niveau van geletterdheid. Dat uit zich in het gebruik van lange zinnen, van een rijke taalschat, van nuanceringen, van uitwijdingen, ... (een beetje zoals mijn verhaal hier). Als je met gezondheidsvoorlichting wil vechten tegen overwicht, kan je communiceren dat vet slecht is. Die boodschap uitwerken met het onderscheid tussen verzadigde en onverzadigde vetten, tussen enkelvoudige en meervoudige onverzadigde vetten, het verhaal van energiepercentages van maximale vetconsumptie is feitelijk wel terecht, maar aan velen niet besteed.

Hoewel nieuwe media als website het verleidelijk maken om dergelijke genuanceerde en uitgebreide gezondheidsinformatie beschikbaar te stellen, zit de uitdaging inzake digitaal gezond er niet in dergelijke encyclopedische benadering uit te bouwen, maar om eenvoudige adviezen prominent onder de **aandacht** te brengen.

En meteen brengt me dit bij het derde aandachtspunt dat ik onder uw aandacht wil brengen, namelijk de jacht op aandacht. Een website bouwen is een ding, er publiek trekken een heel andere zaak. In absolute aantallen trekken sommige websites best wel aardige aantallen bezoekers. In het persbericht van dit congres wordt verwezen naar drinktest.nl dat bij aanvang al bijna honderdduizend bezoekers per maand telt. Maar in vergelijking met andere sites zijn dat natuurlijk belachelijk lage getallen: in één dag stuurden bijvoorbeeld al meer dan 2 miljoen burgers een SMSje naar Idols.

De gezondheidsvoorlichting heeft daar in de 'oude media' wat op gevonden. Door namelijk niet zelf dure mediaruimte te huren en bezoekers te lokken, maar de gezondheidsboodschap in te bedden in populaire programma's.

ij
op-
ijn
tijd
en.
be-
ster

go-
ter-
van
niel-
uis-
ern-
weer
zoe-

ten
arts
mi-

name in G11
In Nederla.
nooit waargenon.

Run op uitstrijkje door Britse soap

Na de dood van de populaire Alma in de Britse soapserie *Coronation Street* melden vrouwen in Engeland zich massaal aan om een uitstrijkje te laten maken. Alma overleed in de serie aan baarmoederhalskanker. De actrice Amanda Barrie wilde met de serie stoppen.

In het *British Journal of Medicine* van 1 maart schrijven drie onderzoekers dat er in 2002 in Noordwest-Engeland veertien-duizend (21 procent) meer uitstrijkjes zijn gemaakt. Ze verklaren de toename uit de ontwikkelingen in Coronation Street.

Singhal en Rogers introduceerden die benadering met de term entertainment-education (Singhal & Rogers, 1999). De techneuten hebben het altijd over 'embedded systems', misschien moeten wij meer gaan nadenken over '**embedded messages**' en informatiehangplekken opzoeken voor onze boodschappen. Dat heeft als voordeel dat je niet alleen minder middelen in mediaruimte moet steken, maar ook de boodschap laat overbrengen door een bekende en vertrouwde bron. De acceptatie van de boodschap stijgt meteen. In de televisiewereld bestaan handleidingen voor producers hoe gezondheidsboodschappen op te nemen in hun programma's. Waarom zouden we niet hetzelfde maken voor producenten van videospelletjes? Er worden er daar meer van verkocht dan gedrukte boeken, en ze worden meer uren gebruikt.



Of kijk even naar dit beeld dat sinds kort de Vlaamse snelwegen siert. Levensgevaarlijk want je moet al traag gaan rijden om de boodschap mee te krijgen. Waarom dit niet in routeplanners op het web laten opnemen, zodat mensen die de weg zoeken van nabijgelegen plekken het advies krijgen dat met de fiets te doen.

Zo kan je er nog wel een paar bedenken. Ik denk dan ook dat wat we hier vandaag zien slechts het begin is van een revolutie. En zoals bij aanvang aangegeven, een revolutie met drie keer een drieslag, een 3² revolutie inzake digitaal gezond.

Tot slot. Dadelijk na de koffie gaat u deelnemen aan diverse workshops, gaat u een kijkje nemen achter de schermen van talrijke initiatieven die op dat snijvlak zitten van die digitale en gezondheidsrevolutie. Ik nodig u uit om daarbij ook die derde drieslag, die aandachtspunten mee te nemen. Ik hoor graag van u tot welke observaties en vooral, tot welke inspiratie dat leidt.

dr. Jan Steyaert
Fontys Hogescholen
J.Steyaert@fontys.nl

Referenties

- Baranowski, T., Baranowski, J., Cullen, K. & al., e. (2003). Squire's Quest!, Dietary Outcome Evaluation of a Multimedia Game. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(1), 52-61.
- Commissie Albeda. (2001). *Sociaal-economische gezondheidsverschillen verkleinen*. den Haag: Ministerie van VWS.

- Cornelisse-Vermaat, J., Maassen van den Brink, H. & Groot, W. (2003). De prijs van overgewicht. *Economisch Statistische Berichten*, 92-94.
- Freimuth, V. (1990). The chronically uninformed: closing the knowledge gap in health. In E. Ray & L. Donohew (Eds.), *Communication and health: systems and applications* (pp. 171-186). Hullsdale: Erlbaum.
- Jacobson, M. F. & Brownell, K. D. (2000). Small Taxes on Soft Drinks and Snack Foods to Promote Health. *American Journal of Public Health*, 90, 854-857.
- Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. (2000). *Patiënt en internet*. Zoetermeer: RVZ.
- Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. (2002a). *E-health in zicht*. Zoetermeer: RVZ.
- Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. (2002b). *Gezondheid en gedrag*. Zoetermeer: RVZ.
- Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. (2002c). *Inzicht in e-health*. Zoetermeer: RVZ.
- Singhal, A. & Rogers, E. (1999). *Entertainment-education, a communication strategy for social change*. London: Lawrence Erlbaum associates.
- Stronks, K. & Hulshof, J. (Eds.). (2001). *De kloof verkleinen, theorie en praktijk van de strijd tegen sociaal-economische gezondheidsverschillen*. Assen: van Gorcum.
- van Hoyweghen, I. (2001). Afscheid van onwetendheid? de gevolgen van genetica op de maatschappelijke solidariteit. *Sociologische gids*, 48(4), 382-398.
- van Oers, H. (Ed.). (2002). *Gezondheid op koers? Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2002*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.