



Digitale zorginnovatie volgens het cappuccinomodel



Wie ben ik?



Guus Schrijvers

- Geboren in Amsterdam in 1949
- Getrouwd en vader van drie kinderen
- Gezondheidseconoom
- Oud-politicus (1974-1984)
- Sinds 2012 Professor emeritus bij het Julius Centrum van het UMC Utrecht
- Oprichter en hoofdredacteur van het International Journal of Integrated Care (IJIC) 1999 – 2011
- Sinds 2011 voorzitter van de International Foundation of Integrated Care
- 1974:mijn eerste artikel over geïntegreerde zorg

Opbouw voordracht



Guus Schrijvers

1. Het cappuccinomodel
2. De context van het model
3. De Triple Aim als basis van het Cappuccinomodel
4. Bewezen digitale innovaties
5. Hoe deze te financieren?
6. Actuele ontwikkelingen





1. **Het cappuccinomodel**
2. De context van het model
3. De Triple Aim als basis van het Cappuccinomodel
4. Bewezen digitale innovaties
5. Hoe deze te financieren?
6. Actuele ontwikkelingen





- Populatiegebonden bekostiging van zorginstellingen en professionals (de koffie: 85%)
- Een laag volumetarief (de melk, 10%)
- Een innovatietarief (het toefje schuim, 5%)

Dit zijn beleidsvolle prikkels gericht op Triple Aim, te weten:

1. Betere gezondheid
2. Hogere kwaliteit
3. Gelijkblijvende kosten

Een voorbeeld uit de huisartsenzorg: digitalisering van de huisartsenpraktijk tbv patiënten



Guus Schrijvers

- Online afspraken maken
- Pre-consult
- Email-consult
- Digitale wachtkamer
- Sms attendering bij therapie-ontrouw
- Screen-to-screen contact
- Telemonitoring bij bv COPD patiënten
- Gezondheidseducatie via bv www.thuisarts.nl
- Elektronische inzage van eigen dossier door patiënt



Dus: Cappuccinomodel

- Populatiegebonden bekostiging (de koffie)
- Laag verrichtingentarief (de melk)
- Innovatietarief (toefje schuim)

Let op

- shared savings
- Lange termijncontracten
- Triple Aim doelstellingen

Randvoorwaarden (onder andere):

1. Parallele innovatie van zorg, ICT en tarieven
2. Goede registratie van zorgverlening





1. **Het cappuccinomodel**
2. **De context van het model**
3. De Triple Aim als basis van het Cappuccinomodel
4. Bewezen digitale innovaties
5. Hoe deze te financieren?
6. Actuele ontwikkelingen



Algemene ontwikkelingen



Guus Schrijvers

1. De Nederlandse gezondheidszorg doet het goed
2. Er bestaan gemeenschappelijke kernwaarden
3. Toename zorgvraag is reden tot bezorgdheid
4. Kostengroei houdt groei zorgvraag niet bij
5. Digitalisering leidt tot grote veranderingen
6. Meer kennis bij burger
7. Alleen geleidelijke invoering van innovatie werkt

Algemene trends



Guus Schrijvers

1. De Nederlandse gezondheidszorg doet het goed
2. Er bestaan gemeenschappelijke kernwaarden
3. Toename zorgvraag is reden tot bezorgdheid
4. Kostengroei houdt groei zorgvraag niet bij
5. **Digitalisering leidt tot grote veranderingen**
6. Meer kennis bij burger
7. Alleen geleidelijke invoering van innovatie werkt

Digitalisering leidt tot grote veranderingen



Guus Schrijvers

- Minder noodzaak tot geografische en gelijktijdige samenwerking
- Diagnostiek op afstand
- Elektronisch inzagerecht voor patiënten
- M-health: app's zijn nog niet intelligent genoeg
- M-health: app's zijn nog te veel hebbedingetjes
- Big data revolutie
- Maar arts wordt niet overbodig



*"Clayton Christensen has done it again, writing yet another book full of valuable insights...
The Innovator's Prescription might just mark the beginning of a new era in healthcare."
—MICHAEL BLOOMBERG, Mayor, New York City*

The Innovator's Prescription

A Disruptive Solution for Health Care



Clayton M. Christensen

BESTSELLING AUTHOR OF *THE INNOVATOR'S DILEMMA*

De disruptieve innovatie



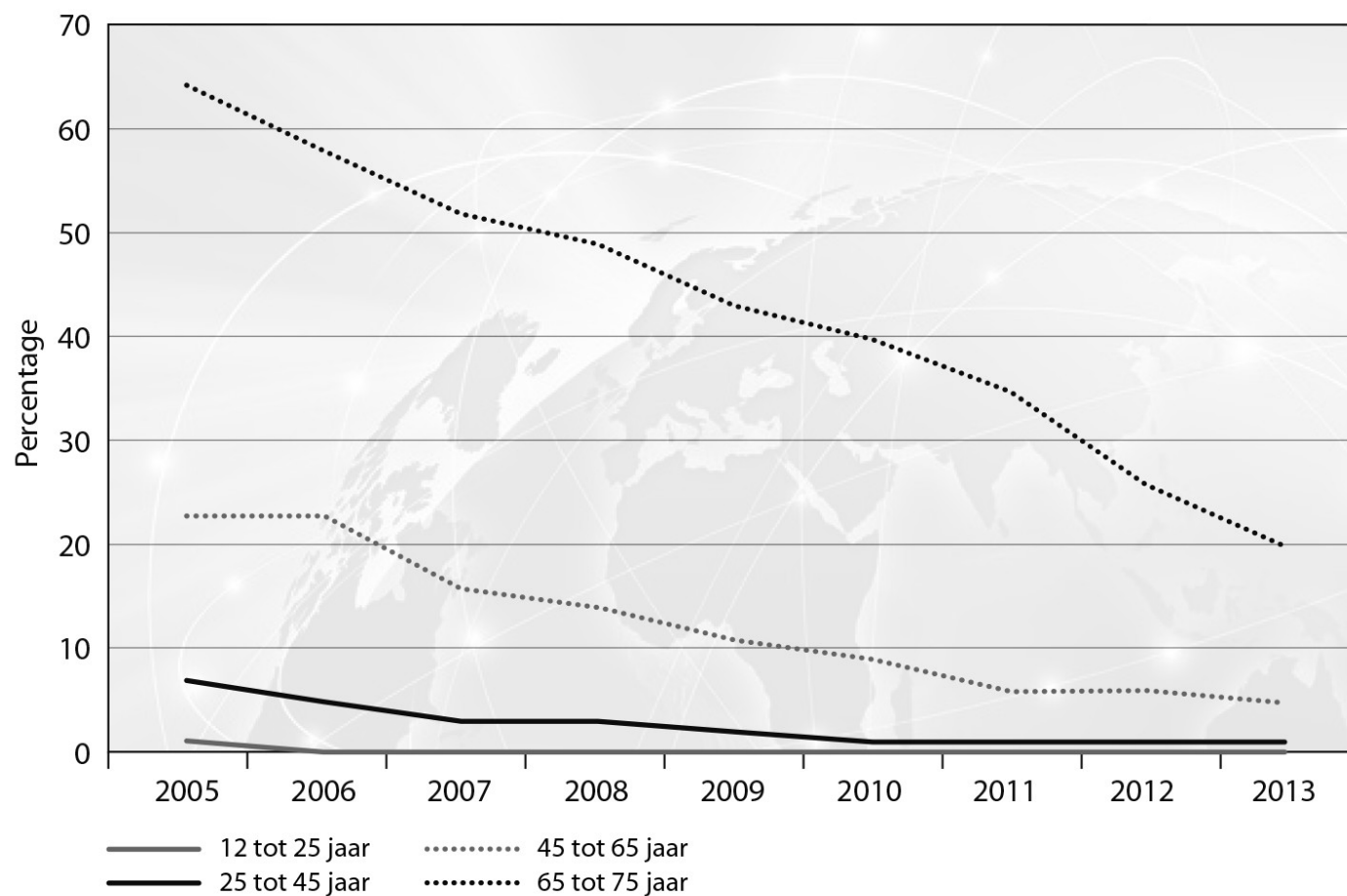
Guus Schrijvers

- Schumpeter/Kondratiev: grote wereldwijde veranderingen
- Eens in de vijftig jaar
- Gehele bedrijfstakken verdwijnen
- Lakenindustrie in Leiden
- VOC gaat ten onder
- Komst elektriciteit
- Komst internet
- Ontcijfering van het genoom
- Marktwerking maakt disruptieve innovatie mogelijk, overheidssturing niet





Afbeelding 1.1 Percentage van de Nederlandse bevolking dat nooit internet gebruikt



Bron: CBS

E health monitor 2016 met de volgende conclusies



Guus Schrijvers

1. flink aanbod van online diensten, vooral bij de huisarts
2. onbekend bij de meeste zorggebruikers.
3. meer mogelijkheden voor online inzage in medische gegevens
4. e mental health vooral bij praktijk ondersteuners van huisartsen
5. care sector: beeldschermzorg neemt niet toe
6. helpt specialisten: te veel tijd ermee bezig
7. specialisten: geen veilige gegevens uitwisseling
8. weinig vooruitgang; want e health is meer dan een techniek

Bron; <https://www.ehealth-monitor.nl/> geraadpleegd op 15 februari 2017



1. **Het cappuccinomodel**
2. **De context van het model**
3. **De Triple Aim als basis van het Cappuccinomodel**
4. Bewezen digitale innovaties
5. Hoe deze te financieren?
6. Actuele ontwikkelingen



Triple Aim voor iedereen als basis van het Cappuccinomodel



Guus Schrijvers

1. Een betere gezondheid van de populatie
2. Een hogere kwaliteit van zorg voor het individu
3. Lagere kosten per verzekerde

Geldt voor alle partijen

Geldt als basis voor Cappuccinomodel

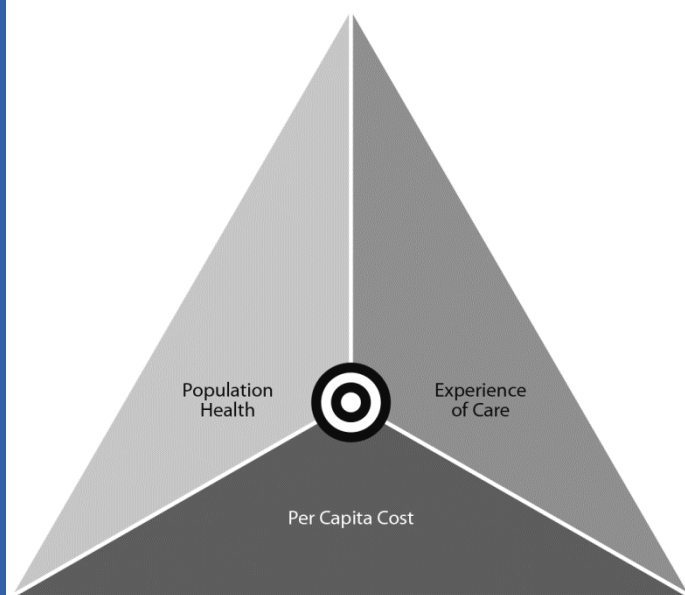
Aanvullende doelstellingen

4. Gemotiveerde professionals
5. Gelijke toegang tot de zorg voor iedereen

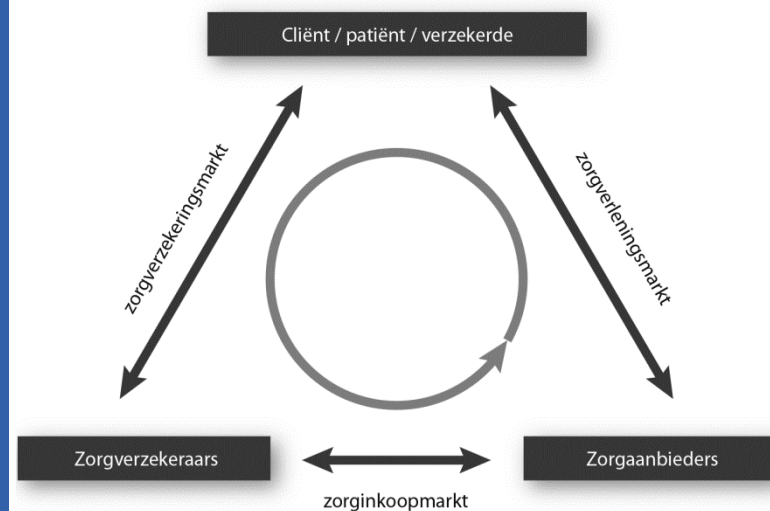




Afbeelding 1.2 Het Triple Aim model



Afbeelding 1.3 Het model van de marktwerking





1. **Het cappuccinomodel**
2. **De context van het model**
3. **De Triple Aim als basis van het Cappuccinomodel**
4. **Bewezen digitale innovaties**
5. Hoe deze te financieren?
6. Actuele ontwikkelingen





innovation	Results	Author and references
1 E-consults	One third of Kaiser Permanente patients use e-consults after marketing campaigns were launched to promote them	Cooper ¹
2 E-consult	Twenty-three percent of all patients seen within an academic centre enrolled in the portal in 2010, and 8.4 percent of all patients had sent at least one message to a physician. Between 2005 and 2010, the number of messages per hundred patients per month stabilised at an average of 18.9 messages per year	Crotty BH et al ²
3 and 4 Literature reviews on e-mental health	E-mental health, especially blended care, is effective regardless of the type of disorder, kind of treatment, setting, ethnicity and age of the patient or client	Hilty DM et al ³ Deslich S. et al ⁴
5 Asynchronous communication between patients with a chronic condition and professionals	The effectiveness of asynchronous communication was analysed by examining effects on health behaviour, health outcomes, and patient satisfaction. The effects of asynchronous communication are not unequivocal. However, patients are willing to participate	Jong RM de et al ⁵
6 Telecare for patients with chronic pain	Collaborative care provided by a primary healthcare centre is effective	Kroenke K et al ⁶
7 Telecare for frail elderly	Costs of care for the telecare group were the same as for the regular care group. The telecare group had a smaller ratio of decedents to survivors than the regular care group	Upatising B et al ⁷
8 Literature review on telemonitoring	Generally, the benefits include reductions in use of service: hospital admissions/re-admissions, length of hospital stay, and emergency department visits typically declined. Mortality figures often also decreased. Studies rarely reported neutral or mixed findings	Bashshur RL e.a. ⁸ Widmer RJ et al ⁹
9 teleradiology	Teleradiology has become embedded in the healthcare system and integrated into a wide variety of radiology practices. Overall, the benefits of teleradiology outweigh the potential dangers	Krupinski EA ¹⁰
10 and 11 Tele-intensive care	Lower mortality and shorter stay in intensive care unit	Fifer S et al ¹¹ Lilly CM et al ¹² Wilcox ME et al ¹³
12 Tele-dermatology	Majority of physical referrals were prevented. The mean response time of dermatologists was four to six hours. Beneficial educational effects were measured in the majority of teleconsultations. Costs were reduced	Heijden JP van der et al ¹⁴
13 and 14 Domotics	No evaluation studies available (March 2016). There is a lack of standardisation between internet software and home equipment	Delgado AR et al ¹⁵ Ingle AJ & BW Gawali ¹⁶

Negen beoordelingsaspecten van health-apps



Guus Schrijvers

1. Omschrijving doelgroep?
2. Design research?
3. functionaliteiten?
4. app beoordeling?
5. gevaarmelding?
6. jargongebruik?
7. privacy verklaring?
8. veilige verbinding?
9. betaling?

Bron: Singh K, K. Drouin, LP Newmark, Many mobile health apps target high needs, high cost populations, but gaps remain, Health Affairs, 35, No 12 (2016): 2310 -2318

De onderzochte 137 apps betreffen:



Guus Schrijvers

- diabetes 25
- hypertensie 24
- obesitas 19,
- depressie 17
- doorgemaakte beroerte 14
- alle aandoeningen tegelijk 11
- Tabaks-, alcohol- of drugsverslaving 9
- overige aandoeningen 18

Singh K, K. Drouin, LP Newmark, Many mobile health apps target high needs, high cost populations, but gaps remain, Health Affairs, 35, No 12 (2016): 2310 -2318 [zie digitale bijlage voor naam en toenaam](#)

e mental health innovaties zijn:



Guus Schrijvers

- inspirerend en veel belovend (Hilty c.s., 755 artikelen 2003-2013 en diverse ander onderzoeksgroepen)

maar

- artsen willen meer wetenschappelijk bewijs
- e health past niet in dagelijkse routine
- minder omzet
- minder face to face contacten

oplossingen

- betere hardware, betere software en betere verbindingen
- meer training
- meer evidentie
- Eerst i-professionals daarna r-professionals



1. Hilty D.M. et al., Effectiveness of Telemental Health: A 2013 Review, *Telemed J E Health* 2013; 19(6): 444-54.
2. Deslich S. et al., Telepsychiatry in the 21st Century: Transforming Healthcare with Technology, *Perspect Health Inf Manag* 2013; 10:1f.
3. Ruwaard J. et al., The Effectiveness of Online Cognitive Behavioral Treatment in Routine Clinical Practice, *PLoS One* 2012; 7(7): e40089. doi: 10.1371/journal.pone.0040089.
4. Brooks E. et al., Telemental Health provider barriers to telemental health: Obstacles overcome, Obstacles remaining, *Telemed J E Health* 2013; 19(6): 433-7.
5. Steinhubl S.R. et al., Can Mobile Health Technologies Transform Health Care?, *JAMA* 2013; 310(22): 2395-6.
6. Van Splunteren P.T., et al., Eigen regie bij schizofrenie. Een e-mental health toepassing voor mensen met ernstige psychische aandoeningen, *Psychiatrische rehabilitatie*, p. 97-110. Jaarboek 2013- 2014. Trimbos Instituut.
7. Putters K. et al., E-health: Face-to-Facebook: Over e-health en zelfredzaamheid van patiënten in de GGZ, Erasmus Universiteit januari 2012.
8. Van Splunteren P. et al., Doelmatigheid en implementatie van blended care in de GGZ. Een onderzoek naar de toepassing van blended care bij depressie, rapport voor ZonMw, Trimbos-instituut, Utrecht, 2013.
<http://www.zonmw.nl/nl/actueel/nieuws/detail/item/doelmatigheid-en-implementatie-van-blended-care/>
9. Weggeman M., Leidinggeven aan professionals? Niet doen! Over kenniswerkers, vakmanschap en innovatie, Schiedam: Scriptum, juni 2007.



1. Beperkt aantal gemotiveerde fysiotherapeuten
2. Scholing aan deze fysiotherapeuten
3. Goede communicatie tussen “Nijmegen” en huisartsen/specilaisten
4. Vergroten van kennis bij patiënten en professionals

Graag digitale netwerken per chronische aandoening



Guus Schrijvers

- kennis over MS is gering
- Diagnostiek vaak te laat
- Ook bij ziekenhuizen en specialisten loopt kennis achter
- Het chronic care model van Wagner toepassen
- Het model van Parkinsonnet toepassen
- Een centrale website maken. Zie www.parkinsonnet.nl
- Zie ook www.zorgstandaarden.nl



1. **Het cappuccinomodel**
2. **De context van het model**
3. **De Triple Aim als basis van het Cappuccinomodel**
4. **Bewezen digitale innovaties**
5. **Hoe deze te financieren?**
6. Actuele ontwikkelingen





- Populatiegebonden bekostiging van zorginstellingen en professionals (de koffie: 85%)
- Een laag volumetarief (de melk, 10%)
- Een innovatietarief (het toefje schuim, 5%)

Dit zijn beleidsvolle prikkels gericht op Triple Aim, te weten:

1. Betere gezondheid
2. Hogere kwaliteit
3. Gelijkblijvende kosten



- Design research gedaan?
Coproductie van softwarebouwers, professionals en patiënten?
- Respect voor kernwaarden?
- Ontwikkelkosten?
- Aanloopkosten voor zorgaanbieder?
- Innovatieve agenda?
- Meaningful use?
- Maatschappelijke business case per actor?
- Een business case is het verhaal van roodkapje
- Evaluatie

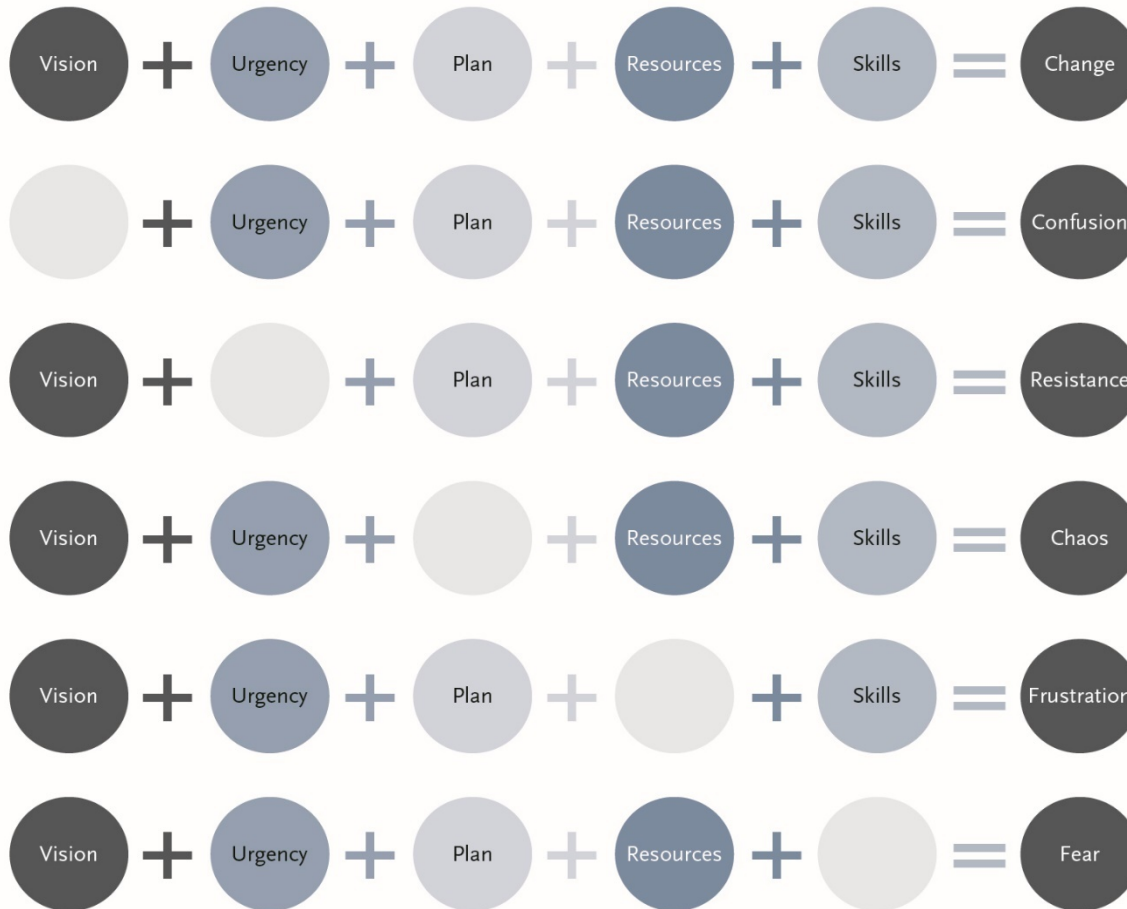


Een invoeringsstrategie voor e health



Guus Schrijvers

Image 19.4 Results of change management with and without Lippit's five elements



Source: Lippit M. The managing complex change model. Copyright, 1987, by Dr. Mary Lippitt, founder and president of Enterprise Management, Ltd.



1. **Het cappuccinomodel**
2. **De context van het model**
3. **De Triple Aim als basis van het Cappuccinomodel**
4. **Bewezen digitale innovaties**
5. **Hoe deze te financieren?**
6. **Actuele ontwikkelingen**



Actuele ontwikkelingen



Guus Schrijvers

1. Authenticatie
2. Barcodering van geneesmiddelen
3. Één standaard voor zorgaanbieders
4. The blue button





- Digid + SMS voldoet niet
- Geen face-to-face uitreiking van Digid
- Onvoldoende governance
- Geen procedures bij verlies van mobiel
- Vergelijk creditcard en Digid
- Meeliften met Wegenverkeerswet
- Koppeling van app met chip in paspoort



Barcodering van geneesmiddelen



Guus Schrijvers

- Gebruikelijk in USA
- In Nederland veel fouten met medicatie en nog steeds weinig hergebruik van informatie
- HIS en EPD slechts zelden gekoppeld
- In Sneek een proeftuin
- Vanuit Leiden verzet



Één standaard voor zorgaanbieders



Guus Schrijvers



XDS: Cross Enterprise Document Sharing



Guus Schrijvers

vier systeemrollen:

1. instellingen die gegevens aanmelden: **document sources**;
2. instellingen die gegevens opvragen: **document consumers**;
3. een gegevensopslag: **repository**;
4. een index: een **register** met daarin de verwijzingen naar de plaats waar gegevens zijn opgeslagen

The Blue Button: mijn tweede keus



Guus Schrijvers

Blue Button® Integration
Health and Wellness Website



Blue Button
Download
My Data ®

'Blue Button,' the Blue Button logo, and the slogan 'Download My Data' are Service Marks of the U.S. Department of Veterans Affairs (VA), an agency of the United States Government, and are used by permission of VA.



1. **Het cappuccinomodel** *Innovatietarief*
2. **De context van het model** *schaarste neemt toe*
3. **De Triple Aim als basis van het Cappuccinomodel** *Niet vergeten*
4. **Bewezen digitale innovaties** *Neem ze over*
5. **Hoe deze te financieren?** *Maatschappelijke business case*
6. **Actuele ontwikkelingen** *authenticatie belemmert uitrol*



Ik dank u voor uw aandacht

Koop de boeken voor 20 euro bij mij
via mail@guusschrijvers.nl



Guus Schrijvers



Koop de boeken voor 20 euro bij mij
via mail@guusschrijvers.nl



Guus Schrijvers



De geselecteerde 384 publicaties



Guus Schrijvers

Categorie	Boeken etc	Onderzoeksver- slagen	Totaal
Triple Aim	4	4	8
1. Soorten geïntegreerde zorg	51	51	102
2. Patiënt als Partner	25	56	106
3. Meten van kwaliteit	23	59	82
4. Betaalmethoden	14	29	43
5. Digitalisering	19	17	36
6. Dienend leiderschap	32	0	32
Total	168	216	384

Contact?



Guus Schrijvers

- mail@guusschrijvers.nl
- www.guusschrijvers.nl
- www.twitter.com/GuusSchrijvers



Ontwikkelingen in de Nederlandse zorg-ICT



Guus Schrijvers

- Elektronische dossiervoering breed ingevoerd
- Veel tele-dermatologie
- Geen plug and play voor App's in de zorg
- Gebruikers kennen de kansen niet
- Onvoldoende draadloze netwerkverbindingen binnen de zorg
- Computers zijn traag en tonen veel storingen
- Blended care is populair
- Zorggebruikers willen niet zelf wat doen