

## BOEKBESPREKING

- Van** Greet Van Hoek, Docent SAL, Track 5 Thomas More
- Onderwerp** Buyse H. , Callens B., Dorme M., Glorieux L., Patyn C., Velghe L., Engelen I. (2018).  
Simulatieonderwijs en simulatietraining: een vernieuwend concept voor het hoger onderwijs en organisaties uit de gezondheidszorg in Vlaanderen. Oud-Turnhout : Gompel & Svacina
- Datum** november 2018



---

“I hear and I forget. I see and I remember. I do and I understand. I simulated and I learn.” (Hogeschool VIVES Campus Kortrijk)

Dit boek kan gebruikt worden als leidraad bij het opstarten van simulatieonderwijs en als naslagwerk voor reeds opgestart simulatieonderwijs. Het boek start met een uitgebreide bespreking van de factoren die leiden tot de uitbouw van simulatieonderwijs. Hierbij wordt er verwezen naar verschillende onderzoeken die zich zowel situeren binnen het **klinische** werkveld, met name de patiëntveiligheid, als binnen het onderwijs. Binnen het onderwijs worden we geconfronteerd met het feit dat het onderwijs niet meer de enige bron van kennis is. Dit maakt dat de visie op zorgonderwijs verschuift van passief, receptief, inhoudgestuurd naar actief, dynamisch en reflectief. Simulatieonderwijs is een actieve, dynamische en reflectieve onderwijsvorm, waarbij alle kennis en vaardigheden geïntegreerd aangeboden wordt. Aansluitend op deze etiologische factoren worden de verschillende vormen van simulatieonderwijs beschreven.

Daarna volgt een hoofdstuk over verschillende internationale organisaties, die zich richten op simulatietraining. Naast de referenties worden telkens de kerntaken waarop de betreffende organisatie zich toespitst beschreven.

De implementatie van simulatieonderwijs vormt een groot derde hoofdstuk. Hierbij wordt zeer gedetailleerd beschreven wat de verschillende taken zijn van de verschillende functies (operator, facilitator, debriefer en coördinator) binnen het simulatieonderwijs. Daarnaast zijn verschillende debriefingmodellen opgenomen met aansluitend de uitwerking van de debriefingmethode zoals deze in de hogeschool VIVES wordt gehanteerd. Ook de implementatie van verschillende internationale concepten, waaronder CRM-principes, ISBARR-methode, ABCDE-checklist, ... in het simulatie-onderwijs worden aangehaald. Nederlandstalige

versies van deze concepten en voorbeelden van uitgewerkte verkorte scenario's staan in bijlage en vormen een absolute meerwaarde. Daarna wordt het implementatieproces in de hogeschool VIVES verspreid over 5 academiejaren uitgeschreven. Met aansluitend een voorstel tot stappenplan voor andere scholen die High Fidelity Simulation wensen te implementeren.

Een laatste hoofdstuk handelt over de toepassingen van simulatietrainingen in organisaties binnen de gezondheidszorg. Een samenwerking tussen de onderwijsinstellingen en gezondheidszorginstellingen kan sterke voordelen opleveren voor beide partijen. Deze voordelen situeren zich niet alleen op een kostverdeling, maar ook op het beter aanpassen van de opleiding aan het werkveld en het verlagen van de drempel tot continu bijscholen.

### **Waarom zou je dit boek lezen?**

- Het boek laat je stilstaan bij de veranderende zorgvisie en de plaats van simulatieonderwijs binnen deze onderwijsvernieuwing.
- Het boek geeft duidelijk weer hoe simulatieonderwijs het leerrendement verhoogt.
- Nationale en internationale concepten uit de gezondheidszorg worden aangehaald met Nederlandse versies in bijlage.
- Het boek bevat enkele voorbeeldscenario's voor verschillende doelgroepen (verpleegkundige, vroedvrouwen en interdisciplinair). Deze voorbeeldscenario's zijn wel allen gericht op acute pathologie.
- De verschillende vormen van debriefing uit het boek kunnen naast het simulatieonderwijs ook worden gebruikt bij andere onderwijsvernieuwing zoals stagebegeleiding binnen een leerafdeling.
- Doorheen het boek merk je dat simulatieonderwijs ook een aantal indirecte voordelen heeft zoals het verhogen van het zelfvertrouwen van de student.

# Inhoud

Voorwoord	11
Dankwoord	17
1 Inleiding	19
2 Simulatieonderwijs en simulatietraining	
Een vernieuwend concept in de gezondheidszorg in Vlaanderen	23
<b>2.1 Inleiding</b>	<b>23</b>
<b>2.2 Welke factoren hebben geleid tot de uitbouw van het simulatie-         onderwijs in de opleidingen Verpleegkunde en Vroedkunde?</b>	<b>24</b>
<b>2.2.1 Contextfactoren</b>	<b>25</b>
2.2.1.1 Patiëntveiligheid	25
2.2.1.2 Vernieuwingen in de curricula	25
2.2.1.3 Ethische beschouwingen	26
2.2.1.4 Technologische vooruitgang en informatisering	26
2.2.1.5 Tekort aan verpleegkundigen op de arbeidsmarkt	27
2.2.1.6 Wijzigingen in het zorglandschap	27
<b>2.2.2 Resultaten van het wetenschappelijk onderzoek betref-             fende de efficiëntie en effectiviteit van simulatieonderwijs</b>	<b>27</b>
2.2.2.1 Onderzoeksgegevens over het rendement van het simulatieonderwijs op het vlak van de ontwikkeling van specifieke competenties	28
2.2.2.2 Onderzoeksgegevens over patiëntveiligheid	29
2.2.2.3 Onderzoeksgegevens over het leerrendement van klassiek frontaal onderwijs in vergelijking met inno- vatieve vormen van onderwijs	29

2.2.3	Medische (verpleegkundige en vroedkundige) fouten	29
2.2.4	Human Factors	30
2.2.5	Ontwikkeling van het biopsychosociaal model	31
2.3	Begripsomschrijvingen	33
2.3.1	Simulatieonderwijs en simulatietraining	34
2.3.1.1	Simulatieonderwijs	34
2.3.1.2	Simulatietraining	35
2.3.1.3	Integratie van simulatieonderwijs en simulatietraining	36
2.3.2	Vormen van simulatieonderwijs- en training	37
2.3.2.1	Low Fidelity simulatieoefeningen of simulatoren	37
2.3.2.2	Mid Fidelity simulatieoefeningen of simulatoren	39
2.3.2.3	High Fidelity simulatieoefeningen en simulatoren	40
2.4	Meerwaarde en uitdagingen van simulatieonderwijs met HFPS	42
2.5	Implementatie van HFS in de opleidingen Verpleegkunde en Vroedkunde	45
2.6	Simulatieonderwijs is competentiegericht onderwijs	46
3	Simulatietraining vanuit internationaal perspectief	49
3.1	Inleiding	49
3.2	Europese koepelorganisaties	50
3.2.1	EUSIM	50
3.2.2	SESAM	54
3.2.3	IPSS	55
3.3	Amerikaanse (inter)nationale organisaties	56
3.3.1	HPSN	56
3.3.2	INACSL	56
3.3.3	SSiH	57
3.3.4	SIRC	58
3.3.5	AIMS	59
3.3.6	TeamSTEPPS	59
3.3.7	SimGHOSTS	60
3.4	Nationale organisaties en instellingen in Europa	60
3.4.1	België (Vlaanderen)	60
3.4.1.1	Sitca	60
3.4.1.2	Sun Meetings	61
3.4.1.3	VIVES Simlab	61

3.4.2	Nederland	61
3.4.2.1	METS-center Bilthoven	61
3.4.2.2	Dutch Society for Simulation in Healthcare	62
3.4.3	Groot-Brittannië	62
3.4.3.1	ASPiH	62
3.4.4	Frankrijk	63
3.4.4.1	SOFRASIMS	63
3.4.5	Andere Europese landen	64
3.4.5.1	Centra	64
3.4.5.2	Nationale verenigingen	64
4	Simulatieonderwijs in de hogeschool VIVES, Associatie KU Leuven, studiegebied Gezondheidszorg, Campus Kortrijk	65
4.1	Start van ons simulatieonderwijs: Standardized Patients	66
4.2	Simulatieonderwijsdesign in de opleidingen bachelor in de Verpleegkunde, bachelor in de Vroedkunde en de bachelor-na-bacheloropleiding Intensieve zorgen en spoedgevallenzorg	70
4.2.1	Basisdesign	70
4.2.1.1	Simulatieruimte	71
4.2.1.2	High Fidelity Patient Simulator (HFPS)	78
4.2.1.3	Operator	78
4.2.1.4	Facilitator en debriefer	80
4.2.1.5	Studenten en eventuele werknemers uit de gezondheidszorg	90
4.2.1.6	Verantwoordelijke coördinatie en planning	91
4.2.1.7	Scenario	92
4.2.2	Vorbereiding van de studenten op lange termijn	95
4.2.3	(Pre)briefing	96
4.2.3.1	Algemene informatie	96
4.2.3.2	Concrete werkwijze bij de briefing in VIVES Campus Kortrijk	97
4.2.4	Klaarzetten van de simulatieruimte en verloop van het scenario	100
4.2.5	Debriefing en feedback	102
4.2.5.1	Begripsomschrijvingen	102
4.2.5.2	Belang van een debriefing	106
4.2.5.3	Doelen van een debriefing	106

4.2.5.4	Voorwaarden voor een goede debriefing	109
4.2.5.5	Proces van verbale debriefing	111
4.2.5.6	Debriefingstechnieken	113
4.2.5.7	Debriefingmodellen	118
4.2.5.8	Concrete werkwijze bij de debriefing in VIVES Campus Kortrijk	121
<b>4.3</b>	<b>Chronologisch overzicht van de implementatiefasen van het simulatieonderwijs</b>	<b>128</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Academiejaar 2012-2013</b>	<b>128</b>
4.3.1.1	Afwerking van de infrastructuur en de didactische uitrusting	128
4.3.1.2	Opleiding van personeelsleden	128
4.3.1.3	Proefsessie met docenten	128
4.3.1.4	Introductie bij de studenten	129
4.3.1.5	Implementatie in de dagopleidingen Verpleegkunde en Vroedkunde	130
<b>4.3.2</b>	<b>Academiejaar 2013-2014</b>	<b>131</b>
4.3.2.1	Opleiding van personeelsleden	131
4.3.2.2	Introductie bij de studenten	131
4.3.2.3	Implementatie in de dagopleidingen Verpleegkunde en Vroedkunde	131
4.3.2.4	Organisatie van de multidisciplinaire dag van het simulatieonderwijs	133
4.3.2.5	Implementatie in de opleidingen afstandsonderwijs Verpleegkunde en Vroedkunde	134
<b>4.3.3</b>	<b>Academiejaar 2014-2015</b>	<b>134</b>
4.3.3.1	Opleiding van personeelsleden	134
4.3.3.2	Introductie bij de studenten	134
4.3.3.3	Implementatie in de dagopleidingen Verpleegkunde en Vroedkunde	134
4.3.3.4	Oprichting van de simulatiewerkgroep Campus Kortrijk en de overkoepelende simulatiestuurgroep VIVES	135
<b>4.3.4</b>	<b>Academiejaar 2015-2016</b>	<b>136</b>
4.3.4.1	Uitbouw derde simulatielokaal	136
4.3.4.2	Wijzigingen in de organisatie	136
<b>4.3.5</b>	<b>Academiejaar 2016-2017</b>	<b>137</b>

4.3.5.1	Wijzigingen in de organisatie	137
4.3.5.2	Samenwerking VIVES met de HBO5-opleiding Verpleegkunde	137
4.3.5.3	EuSim Level 2 course	138
<b>4.4</b>	<b>Stappenplan implementatie High Fidelity Simulation</b>	<b>138</b>
4.4.1	Vraag je af waarom je wilt starten met HFS	138
4.4.2	Lees voldoende literatuur over HFPS	140
4.4.3	Vorm een groep docenten die het 'ownership' van HFS wil opnemen	141
4.4.4	Bepaal je startdoelen	142
4.4.5	Ontwikkel een implementatieplan en een tijdlijn	143
4.4.6	Denk na over de logistieke aanpak	144
4.4.7	Denk na over je onderwijsmodel en je evaluatie	148
4.4.8	Integreer HFS in de rest van het curriculum	149
4.4.9	Integreer naast HFS ook begeleidende strategieën en methodieken	150
4.4.10	Ontwikkel een plan B	152
4.4.11	Ontwikkel een toekomstvisie	153
<b>5</b>	<b>Simulatietraining: toepassingen voor organisaties uit de gezondheidszorg</b>	<b>155</b>
5.1	Simulatietraining op de eigen werkplek of in een simulatiecentrum	156
5.1.1	In-situ-simulatie	156
5.1.1.1	Voordelen van in-situ-simulatie	156
5.1.1.2	Nadelen van in-situ-simulatie	157
5.1.1.3	Veiligheidskwesaties bij in-situ-simulatie	158
5.1.2	Simulatiecentrum	159
5.1.2.1	Voordelen van een training in een simulatiecentrum	159
5.1.2.2	Nadelen van een training in een simulatiecentrum	160
5.2	AZ Groeninge Kortrijk (Verpleegkunde)	160
5.2.1	Implementatieproces	160
5.2.2	Beschrijving simulatietrainingsdesign	163
5.2.2.1	ALS-opleiding voor de kritieke diensten	163
5.2.2.2	Doelstellingen van de ALS-opleiding	163
5.2.2.3	Concrete uitwerking van de ALS-opleiding voor het interne MUG-team	165

5.2.2.4	Kwaliteitscontrole van de ALS-opleiding voor het interne MUG-team	166
5.2.3	Assessment	166
5.3	Sint-Vincentiusziekenhuis Deinze	167
5.3.1	Implementatieproces	167
5.3.2	Beschrijving van het simulatiedesign	167
5.3.3	Assessment	168
5.4	Centre Hospitalier Universitaire de Liège	168
5.4.1	Implementatieproces	168
5.4.2	Beschrijving van het simulatiedesign	169
5.4.3	Assessment	170
6	Alfabetische lijst met afkortingen	171
7	Bijlagen	175
7.1	Twaalf dimensies van patiëntveiligheid	176
7.2	CRM Crisis or Crew Resource Management principles	177
7.3	ISBARR	178
7.4	Overeenkomst van vertrouwelijkheid tussen VIVES en de simulatiedeelnemer	179
7.5	Proces van debriefing in VIVES Campus Kortrijk	181
7.6	Visie op simulatieonderwijs	182
7.7	ABCDE-methodiek	184
7.8	Early Warning Score	185
7.9	Zakboekje	186
7.10	Simulatiescenario: nierstenen	187
7.11	Simulatiescenario: Bernard Schepens	197
7.12	Simulatiescenario: vena cava syndroom	209
8	Bibliografie	223
9	Register	227