

# Het aanleren van ergonomisch handelen is geen gespreid bedje

Hanneke van Nistelrooij  
Fontys Hogeschool Tilburg  
[Hanneke.vannistelrooij@gmail.com](mailto:Hanneke.vannistelrooij@gmail.com)

## ABSTRACT

Het merendeel van de tweedejaars Helpende studenten (n=6) van de pilotopleiding Dienstverlening ROC de Leijgraaf, handelt niet ergonomisch bij de vaardigheid 'bed opmaken met zorgvrager erin'. Uit verkennend onderzoek blijkt onder andere dat er in lichte mate sprake is van kennistekort, maar ook dat ergonomie niet expliciet getoetst wordt. Uit interviews met studenten werd duidelijk dat zij behoefte hebben aan meer uitleg, directe feedback en een duidelijk voorbeeld. Als verbeteracties zijn hiervoor een lessenreeks en videomateriaal ingezet.

Conclusie: Een theorieles en videomateriaal, in combinatie met een actieve werkvorm met spelelement is nodig om de studenten het ergonomisch handelen aan te leren.

## Sleutelwoorden:

Ergonomie, ASE-model, vakdidactiek, GZW, actieonderzoek.

## INLEIDING

Ten behoeve van de afronding van de tweedegraads lerarenopleiding Gezondheidszorg en Welzijn, heeft Hanneke van Nistelrooij een vakdidactisch onderzoek (actieonderzoek) gestart naar het ergonomisch handelen bij de praktijkvaardigheid 'bed opmaken met zorgvrager erin', onder de tweedejaars Helpende studenten (n=6) van de pilotopleiding Dienstverlening, ROC de Leijgraaf te Oss, schooljaar 2016-2017. Voor dit onderzoek zijn er twee nulmetingen bij de studenten afgenomen, namelijk video-observaties en een kennistest. Hieruit blijkt dat studenten niet ergonomisch handelen, en dat er ook in lichte mate sprake is van kennistekort.

Verbetering is wenselijk want volgens het kwalificatiedossier Dienstverlening (Kwalificaties MBO, 2015) wordt er tijdens de opleiding van de student verwacht dat hij ergonomisch kan werken. Daarnaast is het belangrijk om ergonomisch bewust te werken en de adviezen vanuit de kinesionomie: kinesiologie (bewegingsleer) en haptonomie (het 'samen bewegen') na te leven om fysieke belasting voor de rug, schouders en nek te reduceren (Transferpunt Vaardigheidsonderwijs, 2005).

De hoofdvraag van het actieonderzoek luidt:

*Hoe kan ik er als GZW-docent voor zorgen dat de studenten van klas LCON22DVI tijdens de praktijklessen de handeling 'bed opmaken met een zorgvrager erin' ergonomisch uitvoeren?*

## ONDERZOEKSMETHODEN

Het actieonderzoek bestaat uit een verkennende fase en een verbeterfase en op basis van onderzoeksvragen zijn meerdere onderzoeksmethoden ingezet. Zoals figuur 1 weergeeft, hebben de toetsanalyse en de systematische

observaties tevens gefungeerd als 0-meting en nameting.

Figuur 1. Onderzoeksmethoden per fase

Deelvragen	Onderzoeksmethoden VERKENNENDE FASE	Deelvragen	Onderzoeksmethoden VERBETERFASE
1.	literatuuronderzoek	1.	toets analyse (na-meting)
2.	toets analyse (0-meting)		gedeeltelijk gestructureerd interview
	systematische observatie (0-meting)		systematische observatie (na-meting)
	gedeeltelijk gestructureerd interview	2.	gedeeltelijk gestructureerd interview
3.	systematische observatie		systematische observatie
	gedeeltelijk gestructureerd interview		systematische observatie
	documentanalyse		
	gedeeltelijk gestructureerd interview		

De verkennende fase heeft zich op zowel student- (deelvraag 2) als op docentperspectief (deelvraag 3) gericht.

- De *toetsanalyse* is uitgevoerd na het individueel afnemen van een digitale kennistest, met het programma Socrative;
- De *systematische observatie* kwam tijdens de 0-meting geblindeerd tot stand nadat studenten werden gefilmd terwijl zij een bed opmaakten, niet wetende waarop geobserveerd werd. Er is een observatieformulier aan de hand van literatuur (Abrahamse, 2012; Mols et al, 2005; Transferpunt Vaardigheidsonderwijs, 2005) ontwikkeld waarmee de video-observaties zijn geanalyseerd. Blinding was tijdens de nameting niet meer mogelijk;
- De *interviews* zijn zowel onder de studenten (n=6) als de vakdocenten Helpende Zorg en Welzijn (n=4), individueel afgenomen;
- Bij de *documentanalyse* is het bestaande beoordelingsformulier van ROC de Leijgraaf voor de vaardigheid 'bed opmaken met zorgvrager erin' aan de hand van literatuur (Transferpunt Vaardigheidsonderwijs, 2005) geanalyseerd en bekritiseerd in hoeverre ergonomisch handelen expliciet getoetst wordt.

## VERKENNENDE FASE

### Resultaten

Tijdens de verkennende fase van het onderzoek zijn er twee 0-metingen verricht, namelijk video-observaties van de praktijkvaardigheid, en een kennistest over ergonomie.

De klas (n=6) haalde bij de kennistest een gemiddelde score van 64,3% maar meerdere resultaten van de verschillende onderzoeken laten zien dat er meerdere zaken fout gaan. De stand van de voeten en het werken vanuit de benen blijft een aandachtspunt voor 5 studenten (n=6), blijkt uit

verschillende onderzoeksmethoden<sup>1</sup>. Ook het creëren van loopruimte (5 van de 6) en werken met een rechte rug (5 van de 6) komen uit de video-observaties niet goed naar voren. Uit de interviews met studenten blijkt dat dit nooit letterlijk verteld is, zoals het nachtkastje te verplaatsen voor meer loopruimte. Hierdoor wordt het hoelslaken met een gedraaide rug en op één been geleund losgehaald (5 van de 6), omdat het nachtkastje niet wordt verplaatst. Mogelijk is er sprake van een tekort aan kennis over het creëren van loopruimte en de stand van de voeten en met name de schredestand is voor de studenten onbekend, blijkt uit een interview.

De respons voor de kennistest was 100%. Vanwege absentie van één student tijdens de verkennende fase, is de respons van de andere onderzoeksmethoden 83,3%.

### **Conclusie**

Ondanks dat ergonomisch handelen in het kwalificatiedossier beschreven staat, is het volgens de docenten (collega's) geen exameneis. Het aanbod van theorie is discutabel; het wordt door een tweetal studenten in hun beleving niet aangeboden, maar dit wordt door de docenten (n=4) ontkracht.

Zowel uit de kennistest als uit de video-observaties kwamen dezelfde aandachtspunten naar voren, die wel door de literatuur (Abrahamse, 2012; Mols et al, 2005; Transferpunt Vaardigheidsonderwijs, 2005) wordt beschreven, maar niet door de docenten (n=4) als kritieke punten worden benoemd. Er komen volgens de docenten slechts een paar vragen over ergonomisch handelen in de theoretische toets voor en bij de praktijkbeoordeling van de vaardigheid 'bed opmaken met zorgvrager erin', wordt de criteria rondom ergonomisch handelen niet meegewogen als kritiek punt.

Na een documentanalyse van het beoordelingsformulier ontbreken ook deze criteria.

Na het afnemen van gedeeltelijk gestructureerde interviews werd duidelijk dat de studenten behoefte hebben aan meer uitleg, directe feedback en een duidelijk voorbeeld.

### **VERBETERFASE**

In de verbeterfase zijn er twee verbeteracties ingezet, namelijk een lessenreeks en de inzet van videomateriaal. Beide verbeteracties worden in het kort uitgelegd en gemotiveerd:

#### **1. Lessenreeks**

De lessenreeks bestaat uit twee lessen met het thema 'ergonomie'. Tijdens de eerste les gaat de aandacht naar de eerste twee stadia van kennisverwerking, onthouden en begrijpen. Tijdens de tweede les ligt het accent op het integreren van kennis, omdat de toepassing anders ook minder goed gaat (Ebbens & Ettekoven, 2012). Het ASE-model (Terra, Mechelen-Gevers & Van den Burgt, 2010) is ingezet ten behoeve van gedragsverandering bij de

toepassing van de vaardigheid 'bed opmaken met zorgvrager erin'. ASE staat voor Attitude, Sociale invloed en Eigen effectiviteit. Hierin hebben de studenten de rol van de sociale invloed en beoordelen elkaars gedrag, waaraan een spelelement is toegevoegd om het plezier in de les te vergroten. Om de studenten zo goed mogelijk te betrekken in het beoordelingsproces, worden de criteria uit het beoordelingsformulier met hen gedeeld. Volgens Van Lanschot & Zeelenberg (g.d.) zijn de studenten dan beter op hun taak voorbereid en in staat om de vaardigheid zelfstandig uit te voeren.

Er worden meerdere leeractiviteiten toegepast, namelijk oefenen, herkennen, beoordelen en evalueren:

*Een duo voert de handeling 'bed opmaken met zorgvrager erin' uit. De rest van de klas beoordeelt het duo op ergonomisch handelen, met behulp van kaartjes met de kritieke punten. Wanneer er een fout wordt gemaakt door het duo, rinkelt de beoordelaar met een fietsbel. Er volgt een stilte met korte onderbreking, waarin aandacht wordt gevraagd voor feedback die dan direct wordt toegepast.*

#### **2. Videomateriaal**

Als tweede verbeteractie is videomateriaal ingezet van Transferpunt Vaardigheidsonderwijs (2005), met instructiefilmpjes over een bed opmaken op ergonomische wijze. Tevens is er in de verkennende fase van het actieonderzoek een systematische observatie gedaan naar het eigen vakdidactisch handelen van Hanneke van Nistelrooij. Hiervan is een demonstratievideo van de vaardigheid 'bed opmaken met zorgvrager erin' gemaakt en deze is tevens ingezet voor deze verbeteractie.

Volgens Hoogeveen & Winkels (2011) zijn filmvertoningen vaak erg motiverend en stimulerend voor verdere studie, en volgens Tibus et al. (In Serkan, 2016) heeft videomateriaal een positief effect op het begrijpen van de kennis, aangezien er gebruik gemaakt wordt van meervoudige intelligenties. De kans dat er bij een video instructie het meeste onthouden wordt, is wanneer deze eerst met de studenten voorgesproken wordt, en de docent nadien een afsluitend overzicht biedt, als herhaling.

Het videomateriaal wordt met de werkvorm 'kritisch film kijken' ingezet. Per video maakt de student opdrachten die de docent voor- en nabespreekt.

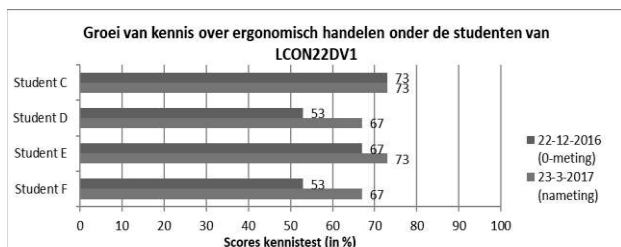
Volgens Zigoli (2015) is het leereffect ook het hoogst wanneer er eerst een video wordt vertoond alvorens de vaardigheid geoefend wordt. Derhalve wordt verbeteractie 2 na verbeteractie 1 ingezet. Tevens integreert de student zijn kennis, omdat hij zijn eigen gedrag zal vergelijken met het gedrag dat in het instructiefilmpje wordt vertoond. Na de inzet van videomateriaal gaan de studenten opnieuw de vaardigheid 'bed opmaken met zorgvrager erin' oefenen en elkaar beoordelen.

<sup>1</sup> Toets analyse, gedeeltelijk gestructureerde interviews met studenten, docenten, systematische observatie

## Resultaten

Ter afsluiting van de verbeterfase zijn nametingen verricht. Beide verbeteracties zijn geslaagd, zo blijkt uit figuur 2 en 3. De respons bij de kennistest was 66,7% daar twee studenten (A en B) afwezig waren.

Figuur 2. Resultaten van de eindscores tussen de 0-meting en nameting



Figuur 3. Resultaten uit de video observaties

Resultaten van de 0-meting (Respons 83,3%, 1 student afwezig)	Wat is er verbeterd? (nameting) (Respons 100%)	Aandachtspunten
Drie studenten zetten het bed op de juiste werkhogte (n=6).	Zes studenten zetten het bed op de juiste werkhogte (n=6)	
Drie studenten houden de last tegen zich aan en werken met een korte lastarm (n=6)	Zes studenten werken met een korte lastarm (n=6).	
Drie studenten staan dicht tegen het bed aan (n=6).	Zes studenten staan dicht tegen het bed aan (n=6).	
2 studenten laten de cliënt een hulpmiddel gebruiken tijdens de transfers in bed (n=6).		niet van toepassing (er is geoefend met een oefenpop)
Tijdens de vaardigheid is er omwille van het nachtkastje onvoldoende bewegingsruimte (n=6)	Zes studenten hebben voldoende bewegingsruimte / loopruimte (n=6)	
Bij het loshalen van het hoestaken, wordt er op één been geleund en er wordt gewerkt met een gedraaide rug (n=6)	Vier studenten werken met een rechte rug, in plaats van een gedraaide rug (n=6).	
Bij een voor- en achterwaartse beweging staan de voeten niet in schredestand (n=6)		Drie studenten staan in schredestand (n=6).
Tijdens het tillen wordt er niet vanuit de benen getild (n=6)	Zes studenten tillen vanuit de benen, in een lichte spreidstand (n=6)	
Er wordt geen hefboom toegepast (n=6)	Vijf studenten hanteren de korte hefboom bij het kantelen van de cliënt (n=6)	

## CONCLUSIE

Met een terugblik op de hoofdvraag kan uit het onderzoek geconcludeerd worden dat een theorieles en videomateriaal, in combinatie met een actieve werkvorm met spelelement, nodig is om de studenten het ergonomisch handelen bij de vaardigheid 'bed opmaken met zorgvrager erin' aan te leren. Het is hierbij noodzakelijk om de studenten actief in het beoordelingsproces te betrekken (Van Lanschot & Zeelenberg, g.d.), wat hen, volgens het ASE-model (Terra, Mechelen-Gevers & Van den Burgt, 2010) tot sociale invloed maakt om het gedrag van medestudenten te veranderen. Directe feedback wordt gegeven en de leeractiviteit 'beoordelen' wordt hierbij ingezet. Dit helpt om de kennis bij studenten te integreren (Ebbens & Ettehoven, 2012). Verder kan uit het onderzoek en literatuur geconcludeerd worden dat alleen het aanbieden van de video mogelijk niet voldoende is, omdat de kennis uit de theorielessen ervoor zorgt dat de studenten in staat zijn om kennis te integreren en daarbij een kritischer blik te ontwikkelen (Ebbens & Ettehoven, 2012).

## DISCUSSIE

Er is sprake van een relatief kleine onderzoeksgroep (n=6) omdat het een pilotklas is. Door de veelvuldige afwezigheid van studenten tijdens de verbeterfase zijn er voor bepaalde onderzoeksmethoden minder resultaten dan was verwacht. Er is voor verbeteractie 2 een extra les ingezet om te komen tot meer resultaten. De veelvuldige afwezigheid is een reële situatie binnen deze doelgroep, mbo niveau 2. Deze situatie heeft niet alleen het onderzoek vertraagd, maar mogelijk is het onderzoek ook minder representatief door de relatief kleine groep (n=6).

Ondanks de grootte van de onderzoeksgroep is de

verwachting dat het onderzoek ook voor grotere groepen of hogere niveaus relevant zal zijn bij het aanleren van vaardigheden.

## AANBEVELINGEN

- Ontwikkeling van stage-opdrachten gericht op ergonomisch handelen bij een bed opmaken (maar ook voor andere handelingen die zich rond de zorg voor de cliënt voordoen);
- Uit dit onderzoek blijkt het toevoegen van een spelelement en het betrekken van de studenten bij het beoordelingsproces helpt bij het aanleren van vaardigheden (Van Lanschot & Zeelenberg (g.d.);
- Uit het onderzoek blijkt dat er geen eenduidig lesmateriaal gehanteerd wordt. Gezond en Zeker (g.d.) adviseert tevens lesmateriaal te actualiseren en te baseren op de Arbeidscatalogi en 'Gezond en Zeker';
- Een expliciete toetsing van ergonomisch handelen, en blijkt ook uit literatuur (De Vries, Knibbe en Knibbe, 2011). De documentanalyse geeft hierbij de aanvullingen voor het bestaande beoordelingsformulier;
- De Vries, Knibbe en Knibbe (2011) bevelen een jaarlijkse studiedag met verplicht karakter aan voor ergonomie docenten in de zorg.

## ROL VAN DE STUDENT

Hanneke van Nistelrooij heeft ter afronding van de Nederlandse lerarenopleiding Gezondheidszorg en Welzijn (Bachelor of Education) onder supervisie van Fontys docente Isabelle Deurnink- Van Alebeek een Bachelor Thesis geschreven. Het onderzoek betreft een actieonderzoek naar het eigen vakdidactisch handelen. De supervisor heeft sturing gegeven aan het onderzoeksproces. De student heeft het onderwerp van de Bachelor Thesis gekozen en het onderzoek geheel zelf uitgevoerd en geschreven.

## REFERENCES

- Abrahamse, C.A. (2012). *Traject Zorg en Welzijn: Ondersteunen bij persoonlijke verzorging, niveau 2*. Amersfoort: ThiemeMeulenhof.
- Arbo Unie, (2016). *Ergonomie*. Geraadpleegd op 8 oktober 2016, van <https://www.arbounie.nl/veilig-aan-de-slag/Ergonomie>
- Arbocatalogus VVT, (2016). Geraadpleegd op 9 oktober 2016, van <http://www.arbocatalogusvvt.nl/arbocatalogus?categoeries=2>
- Coppoolse, R., Vroegindeweyj, D., (2010). *75 modellen van het onderwijs*. Houten: Noordhoff Uitgevers Groningen.
- Dassen, T.W.N., Keuning, F.M., Jansen, G.J., Jansen, W.S., (2012). *Lezen en beoordelen van onderzoekspublicaties. Een handleiding voor studenten hbo en wo-gezondheidszorg, geneeskunde en gezondheidswetenschappen*. Amersfoort: ThiemeMeulenhoff
- Ebbens, S., Ettehoven, S., (2012). *Effectief leren, basisboek*. Gedownload op 6 december 2016, van [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cac:he:Qh13zLY2sYsJ:scholar.google.com/+aanleren+van+vaardigheden+mbo&hl=nl&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cac:he:Qh13zLY2sYsJ:scholar.google.com/+aanleren+van+vaardigheden+mbo&hl=nl&as_sdt=0,5)

- Fontys Lerarenopleidingen, (2011). *Competentiekaarten Fontys Lerarenopleidingen vo/bve*. Tilburg: Fontys Hogescholen
- Geerts, W., Kralingen, R. van, (2012). *Handboek voor leraren*. Bussum: Coutinho
- Glaudé, M., Eck, E. van, (2012). *Lesgeven aan leerlingen op mbo-niveau 1 en 2. Een competentieprofiel voor docenten*. Gedownload op 20 september 2016, van [https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewj92-z6zZ3PAhXMCMAKHxgZDXEQfgg-MAY&url=http%3A%2F%2Fwww.kortlopendonderzoek.nl%2Forganisatie\\_pdf%2FPO97\\_Lesgeven\\_aan\\_leerlingen\\_op\\_mbo-niveau\\_1\\_en\\_2.pdf&usg=AFQjCNFIa\\_Xa5n9ioRHg\\_Y5g1O6EqvMmg&sig2=G0QMMyb83FyeGsLHR2pTskg&bvm=bv.133178914,d.ZGg](https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewj92-z6zZ3PAhXMCMAKHxgZDXEQfgg-MAY&url=http%3A%2F%2Fwww.kortlopendonderzoek.nl%2Forganisatie_pdf%2FPO97_Lesgeven_aan_leerlingen_op_mbo-niveau_1_en_2.pdf&usg=AFQjCNFIa_Xa5n9ioRHg_Y5g1O6EqvMmg&sig2=G0QMMyb83FyeGsLHR2pTskg&bvm=bv.133178914,d.ZGg)
- HBO-raad, (2009). *Kennisbasis Docent Gezondheidszorg & Welzijn*. Gedownload op 14 januari 2017, van <https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewi2w6CtXsLRAhVIG5oKHf44AuQQFggcMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.10voordeleraar.nl%2Ftoetsen%2Foefenmateriaal%3Fopenhandleiding%3D25&usg=AFQjCNHUufSprPEbNaGviENEN-TQYvuW0A&sig2=zj4ow0XFz5pQwHI0wbWMog&cad=rja>
- Hoogeveen, P., Winkels, J., (2011). *Het didactisch werkvormenboek. Variatie en differentiatie in de praktijk*. Assen: Van Gorcum
- Kerstens, J.A.M., Sesink, E., (2014). *Basisverpleegkunde: Basiswerk V&V, niveau 4 en 5*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- Knibbe, N.E., (2010). *Hoe krijg ik mijn collega's zo ver?* Gedownload op 8 oktober 2016, van [http://www.locomotion.nu/publicaties/ergonomie\\_in\\_de\\_zorg/2010](http://www.locomotion.nu/publicaties/ergonomie_in_de_zorg/2010)
- Knibbe, J.J., Knibbe, N.E., (2012). *Static load in the nursing profession; the silent killer?* Gedownload op 8 oktober 2016, van [http://www.locomotion.nu/publicaties/ergonomie\\_in\\_de\\_zorg/2012](http://www.locomotion.nu/publicaties/ergonomie_in_de_zorg/2012)
- Knibbe, N.E., Knibbe, J.J., (2010). *Goed gebruik transferhulpmiddelen*. Gedownload op 8 oktober 2016, van [http://www.locomotion.nu/publicaties/ergonomie\\_in\\_de\\_zorg/2010](http://www.locomotion.nu/publicaties/ergonomie_in_de_zorg/2010)
- Kwalificaties MBO, (2015). *Kwalificatiedossier mbo, Dienstverlening Crebonr. 23189*. Gedownload op 26 september 2016, van <http://kwalificaties.s-bb.nl/>
- Lanschot, V. van, Zeelenberg, T., (g.d.). *Toelichting rubrics*. Geraadpleegd op 2 oktober 2016, van <http://www.slo.nl/voortgezet/vmbo/themas/Rubrics/>
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, (2016). *Arbowetgeving*. Geraadpleegd op 9 oktober 2016, van <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/arbowedgeving>
- Mols, I., Klaassen, A., Boomgaard, J., Knibbe, H., Knibbe, N., (2005). *Basisboek voor de ErgoCoach*. Maassen: Elsevier gezondheidszorg.
- Moventem, (2016). *Deskresearch*. Geraadpleegd op 12 december 2016, van <http://www.moventem.nl/deskresearch-en-secundaire-data-analyse>
- Noordhoff Uitgevers, (g.d.). *Wat is een interview?* Gedownload op 12 december 2016, van <http://hoadd.noordhoff.nl/sites/7779/assets/7779d02.pdf>.
- Profi-leren, (g.d.). *Thema 8 Ergonomie*. Gedownload op 8 oktober 2016, van [www.profi-leren.nl/files/zorghulp\\_dc\\_8\\_ergonomie.pdf](http://www.profi-leren.nl/files/zorghulp_dc_8_ergonomie.pdf)
- Profi-leren, (g.d.). *Thema 8 Ergonomie*. Gedownload op 8 oktober 2016, van [www.profi-leren.nl/files/zorghulp\\_dc\\_8\\_ergonomie.pdf](http://www.profi-leren.nl/files/zorghulp_dc_8_ergonomie.pdf)
- Rijst, H. van der, Kok, J., (2011). *250 begrippen van het onderwijs*. Houten: Noordhoff Uitgevers Groningen.
- ROC De Leijgraaf, (g.d.). *Beoordelingsformulier casus 1b*. Geraadpleegd op 27 september 2016. ROC de Leijgraaf: auteur.
- ROC De Leijgraaf, (2016). *De Leijdraad 2016-2017. De studiegids voor alles wat je moet weten over De Leijgraaf*. Gedownload op 20 september 2016, van <https://mijn.leijgraaf.nl/informatie/Paginas/algemeen-informatie.aspx>
- Serkan, G.R.C. (2016) *Ondersteuning bij het leren van een informatieve video*. Geraadpleegd op 9 maart 2017, van <http://purl.utwente.nl/essays/69881>
- Terra, B., Mechelen-Gevers, E. van, Burgt, M. van den (2010). *Patiëntenvoorlichting door verpleegkundigen, de stappen naar zelfmanagement*. Amsterdam: Elsevier Gezondheidszorg.
- Transferpunt Vaardigheidsonderwijs, (2005). *Lichaamshouding, werkcahier niveau 5*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Universiteit Utrecht, (g.d.). *Documentenonderzoek*. Geraadpleegd op 3 mei 2017, van <https://vkc.uu.nl/vkc/upper/knowledgeportal/Handboek%20praktijkonderzoek/Documentenonderzoek.aspx>
- Vries, E.M. de, Knibbe, N.E., Knibbe, J.J., (2011). *Ergonomie in de zorgopleiding*. Gedownload op 8 oktober 2016, van <http://www.gezondenzeker.nl/fysiekebelasting/Onderzoek.html>
- Zigoli, R., (2015). *Het leereffect van instructievideo's en oefenen: de rol van het moment van oefenen*. Geraadpleegd op 9 maart 2017, van <http://purl.utwente.nl/essays/66889>.