

## STAND VAN ZAKEN

# Laaggeletterdheid en beperkte gezondheidsvaardigheden vragen om een antwoord in de zorg

Th.B. (Marcel) Twickler, Evelien Hoogstraaten, Anne Q. Reuwer, Loes Singels, Karien Stronks en Marie-Louise Essink-Bot

- Met 'gezondheidsvaardigheden' ('health literacy') wordt de combinatie van cognitieve en sociale vaardigheden aangeduid die nodig is om adequaat met informatie over gezondheid, ziekte en zorg om te gaan.
- Mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden hebben vaak moeite met het begrijpen van informatie van hun zorgverlener en met het vinden van hun weg in de zorg, met als gevolg een hogere morbiditeit en sterfte.
- Gezondheidsvaardigheden omvatten meer dan alleen geletterdheid. Nederland telt ongeveer anderhalf miljoen laag- en ongeletterden, van wie twee derde van autochtone afkomst. De groep met beperkte gezondheidsvaardigheden is nog groter.
- Zorgverleners, onder wie artsen, moeten beperkte gezondheidsvaardigheden herkennen om er adequaat op te kunnen inspelen, bijvoorbeeld door het doseren van informatie, het toetsen van begrip, ondersteuning van de communicatie met visuele middelen, en een langere consulttijd.
- Hierdoor zullen klinische uitkomsten naar verwachting verbeteren, maar onderzoek naar de effectiviteit van dergelijke maatregelen is noodzakelijk.

Om toegang te krijgen tot informatie over gezondheid en om deze informatie te kunnen begrijpen en toe te kunnen passen in de eigen gezondheidssituatie zijn cognitieve en sociale vaardigheden nodig. De Wereldgezondheidsorganisatie hanteert het begrip 'health literacy', dat in het Nederlands wel wordt vertaald als 'gezondheidsvaardigheden'.<sup>1</sup> Om gezondheidsvaardig te zijn is het nodig dat mensen aandacht hebben voor hun gezondheid en dat ze informatie daarover kunnen verzamelen, begrijpen en toepassen.<sup>2</sup>

In deze tijd, waarin al dan niet correcte informatie over gezondheid alom beschikbaar is, zijn gezondheidsvaardigheden van grote invloed op gezondheidsgedrag, waaronder 'zelfmanagement' bij chronische aandoeningen zoals hartfalen en diabetes.

In dit artikel laten wij zien dat het voor zorgverleners 'in de spreekkamer' belangrijk is om rekening te houden met beperkingen in gezondheidsvaardigheden van patiënten. Ook gaan we in op de manier waarop deze problematiek in de zorg kan worden herkend en aangepakt.

## WAT ZIJN GEZONDHEIDSVAARDIGHEDEN?

In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen functionele, interactieve and kritische gezondheidsvaardigheden.<sup>1</sup> Wordt het begrip 'health literacy' eng opgevat, dan wordt daarmee verwezen naar functionele geletterdheid: heeft een patiënt zodanige basisvaardigheden in

*Academisch Medisch Centrum/  
Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.*

*Afd. Vasculaire Geneeskunde:*

*dr. Th.B. Twickler, internist-endocrinoloog;*

*E. Hoogstraaten, medisch student;*

*drs. A.Q. Reuwer, arts-onderzoeker.*

*Afd. Sociale Geneeskunde: prof.dr. K. Stronks,  
epidemioloog; dr. M.L. Essink-Bot,*

*sociaal geneeskundige en epidemioloog.*

*Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering  
en Ziektepreventie, Woerden.*

*Drs. L. Singels, cultureel antropoloog.*

*Contactpersoon: dr. M.L. Essink-Bot*

*(m.l.essink-bot@amc.uva.nl).*

lezen en schrijven dat hij of zij adequaat kan omgaan met informatie over ziekte, gezondheid en zorg?

Interactieve gezondheidsvaardigheden hebben betrekking op het vermogen om schriftelijke of mondelinge informatie te verkrijgen over ziekte en gezondheidszorg en om deze informatie toe te passen op de eigen situatie. Kritische gezondheidsvaardigheden gaan nog een stap verder: dit zijn de vaardigheden om gezondheidsinformatie kritisch te analyseren en deze te gebruiken om meer controle uit te oefenen over het eigen leven.

Deze indeling laat zien dat gezondheidsvaardigheden enerzijds samenhangen met lees-, schrijf- en rekenvaardigheden,<sup>3</sup> maar tegelijkertijd veel meer inhouden. Een goede geletterdheid gaat niet automatisch samen met voldoende gezondheidsvaardigheden. Bovendien kan de situatie invloed hebben: mensen kunnen minder gezondheidsvaardig blijken in een stresssituatie, bijvoorbeeld als zij slecht nieuws krijgen.<sup>4,5</sup> 'Health literacy' is dus een complex en dynamisch begrip.

In de internationale literatuur krijgt functionele geletterdheid de meeste aandacht als gesproken wordt over 'health literacy' (zie voor een recent voorbeeld het artikel van Jeppesen et al.).<sup>6</sup> In het navolgende definiëren we eerst laag- en ongeletterdheid. Daarna bespreken we de relatie daarvan met gezondheid. Vervolgens gaan we in op het complexere begrip 'gezondheidsvaardigheden'.

## LAAG- EN ONGELETERDHEID

Analfabetisme is een erkend probleem in Nederland.<sup>7</sup> Van de Nederlandse bevolking van 16-64 jaar is volgens de 'International adult literacy survey' (IALS) 11% functioneel analfabeet; het gaat om ongeveer anderhalf miljoen mensen.<sup>8</sup> Twee derde van hen is van autochtone afkomst, dus heeft het Nederlands als moedertaal. Laag- en ongeletterdheid komen ook veel voor onder Nederlanders van allochtone herkomst.<sup>9</sup> Bij deze groep spelen ook andere factoren mee, zoals cultuurverschillen; in dit artikel gaan we niet specifiek op deze groep in. Ouderen zijn slechts marginaal oververtegenwoordigd. De actuele schatting is dat 250.000 personen geheel analfabeet zijn.<sup>2</sup> In de IALS worden verschillende niveaus van geletterdheid onderscheiden (tabel 1). Niveau 1 komt overeen met functioneel analfabetisme. Niveau 2 wordt beschouwd als een risicofactor om functioneel analfabeet te worden, met andere woorden, om terug te vallen naar niveau 1 wanneer de vaardigheidseisen in de samenleving veranderen. In Nederland presteert ongeveer 11% op niveau 1 en 25% op niveau 2. Dit betekent dat ongeveer 3 miljoen Nederlanders kunnen terugvallen naar niveau 1 bij voortschrijdende informatisering.

Ook onder jongeren is geletterdheid niet vanzelfsprekend; *de Volkskrant* van 9 oktober 2007 kopte dat de

**TABEL 1** De niveaus van geletterdheid van de 'International adult literacy survey'<sup>8</sup>

niveau	uitleg
1	zeer lage geletterdheid: een persoon is bijvoorbeeld niet in staat het voorschrift voor een geneesmiddel dat op het doosje staat, correct op te lezen
2	een persoon kan lezen, maar scoort laag bij tests; hij of zij kan vaardigheden hebben geleerd om zich te redden in het dagelijks leven, maar het lage niveau van geletterdheid maakt het moeilijk om nieuwe dingen te leren
3	een persoon heeft een minimumniveau om zich te redden in een complexe maatschappelijke werkelijkheid, ongeveer het niveau dat vereist is om de middelbare school met succes te kunnen doorlopen
4/5	hoge niveaus van geletterdheid

'taalachterstand van mbo-leerlingen al langer een bron van zorg' is.<sup>10</sup> Maar liefst 57% van de nieuwe mbo'ers haalt het vereiste taalniveau niet. In 2004 is, mede op initiatief van H.K.H. prinses Laurentien der Nederlanden, de stichting Lezen & Schrijven opgericht om de aandacht te vestigen op functioneel analfabetisme als probleem ([www.lezenenschrijven.nl](http://www.lezenenschrijven.nl)).

## LAAGGELETERDHEID EN GEZONDHEID

De relatie tussen geletterdheid en gezondheidsuitkomsten is vooral in de VS onderzocht. Hoewel in de artikelen de term 'health literacy' wordt gebruikt, blijkt het vrijwel altijd te gaan om laaggeletterdheid. Veelvuldig is aangevoerd dat laaggeletterdheid een ongunstig effect heeft op gezondheidsuitkomsten van patiënten; dit hangt onder meer samen met geringe therapietrouw bij voorgeschreven medicatie.<sup>11-16</sup> In een prospectief onderzoek in de VS onder ruim 3000 personen van 65 jaar en ouder, van wie 24% laag- of ongeletterd was, bleken laag- en ongeletterdheid onafhankelijk geassocieerd met een 1,5 maal zo grote sterftkans.<sup>12</sup>

In een Nederlands onderzoek werd een hogere prevalentie van chronische aandoeningen onder laaggeletterden gevonden.<sup>17</sup> Van de laaggeletterde mannen had 6% een hartinfarct doorgemaakt, van de mannen met een hoog niveau van geletterdheid 1%; dit verschil bleef significant na correctie voor leeftijd. Laaggeletterden rapporteerden ook een groter zorggebruik.<sup>17</sup>

Laag- of ongeletterden met een chronische aandoening vormen een kwetsbare groep. Laaggeletterdheid is onafhankelijk geassocieerd met slechtere gezondheidsuitkomsten. Bij laaggeletterde diabetespatiënten bijvoorbeeld zijn de capillaire glucoseconcentraties en het geglycosyleerde hemoglobine (HbA<sub>1c</sub>) slechter gereguleerd en is de prevalentie van retinopathie hoger.<sup>13,14</sup> Ook

bij laaggeletterde patiënten met hartfalen zijn de uitkomsten minder gunstig.<sup>13,14,18</sup>

Laaggeletterdheid heeft ook financiële gevolgen. Naar schatting zijn de kosten van de Nederlandse gezondheidszorg jaarlijks 61 miljoen euro hoger dan ze zouden zijn als laaggeletterdheid niet voor zou komen.<sup>17</sup>

### GEZONDHEIDSVAAARDIGHEDEN EN 'EMPOWERMENT'

In eerste instantie beschouwde men laaggeletterdheid vooral als een risicofactor voor slechtere gezondheidsuitkomsten. Inmiddels wordt het bredere concept van gezondheidsvaardigheden, met functionele, interactieve en kritische componenten, steeds meer gezien als een middel voor individuen om meer controle uit te oefenen over hun eigen gezondheid en de persoonlijke, sociale en omgevingsgebonden factoren die daarbij een rol spelen.<sup>1</sup> Functionele geletterdheid is dan een voorwaarde voor goede gezondheidsvaardigheden.<sup>19</sup> Bevordering van gezondheidsvaardigheden kan men beschouwen als een middel tot 'empowerment' (zelfverwezenlijking) van patiënten. Empowerment, een begrip dat nog volop in ontwikkeling is als het om gezondheid gaat, wordt gedefinieerd als 'het proces waardoor mensen meer invloed verwerven over beslissingen en acties die van invloed zijn op hun gezondheid'.<sup>20</sup>

### VERBORGEN PROBLEMEN IN DE ZORG

Onderzoek naar gezondheidsvaardigheden van patiënten in de curatieve gezondheidszorg staat in Nederland nog in de kinderschoenen, zeker wat de autochtone bevolking betreft. Zo is de omvang van de groep met beperkte gezondheidsvaardigheden nog onbekend. Maar in het licht van de aantallen laaggeletterden en de constatering dat gezondheidsvaardigheden méér betekenen dan kunnen lezen en schrijven, zal het gaan om een omvangrijke groep Nederlanders, zowel van autochtone als van allochtone herkomst.

De problemen waartegen patiënten met beperkte gezondheidsvaardigheden aanlopen, kunnen gemakkelijk onopgemerkt blijven in de gezondheidszorg. Dit komt onder meer doordat er in Nederland nog weinig aandacht is voor beperkte gezondheidsvaardigheden. Op het onderwerp 'lees- en schrijfvaardigheden' rust zelfs een taboe: veel patiënten schamen zich voor hun beperking op dit gebied en spreken er niet over met hun arts.<sup>21</sup>

De problemen kunnen al optreden voordat de patiënt een dokter of verpleegkundige de hand schudt. Patiënten ontvangen vaak een brief met daarin de datum en het tijdstip van een afspraak. Wanneer zij te laat of niet verschijnen, kan dit erop wijzen dat zij niet kunnen lezen. Eenmaal in de spreekkamer moet de patiënt over een

- Het begrip 'gezondheidsvaardigheden' ('health literacy') omvat de vaardigheden die nodig zijn om toegang te krijgen tot informatie over gezondheid en om deze te begrijpen en toe te passen.
- Lees- en schrijfvaardigheden zijn voorwaarden voor goede gezondheidsvaardigheden.
- Nederland telt ongeveer anderhalf miljoen laaggeletterden, merendeels van autochtone afkomst.
- Mensen met geringe gezondheidsvaardigheden hebben moeite zich staande te houden in de gezondheidszorg, te meer naarmate die complexer wordt.
- Adequate zorgverlening aan patiënten met geringe gezondheidsvaardigheden vereist dat de arts dit probleem herkent en ermee kan omgaan.
- Dit zal leiden tot beter zelfmanagement en betere gezondheidsuitkomsten van deze groep patiënten.

bepaald abstractieniveau beschikken om de hulpvraag inzichtelijk te kunnen maken, bijvoorbeeld om de klachten op een tijdje te kunnen plaatsen. Beperkte gezondheidsvaardigheden kunnen een goede presentatie van de hulpvraag in de weg staan.

Vervolgens krijgt een patiënt vaak informatie. Een folder is minder geschikt voor iemand die moeite heeft met lezen. Ook tijdens een gesprek kan een patiënt moeite hebben de informatie te begrijpen, bijvoorbeeld omdat die te snel wordt gegeven of omdat er medisch jargon wordt gebruikt.

Tijdens de behandeling zijn gezondheidsvaardigheden bijvoorbeeld nodig voor een juist gebruik van medicijnen. Bij een aantal evaluaties van medicijngebruik komen hoge percentages therapieontrouw naar voren.<sup>15,22</sup> Hoewel ruim 70% van de patiënten de instructie 'neem tweemaal daags twee tabletten' kon lezen, was slechts 35% in staat om het juiste aantal tabletten per dag in te nemen.<sup>23</sup> Dit laat duidelijk de discrepantie zien tussen het kunnen lezen van informatie en het vervolgens begrijpen en toe passen daarvan. Moeilijk in te stellen diabetespatiënten hebben wellicht problemen met het begrijpen en hantieren van hun insulineschema, het aflezen van de glucosemeter, het aanpassen van een insulineschema, het implementeren van een gezonde leefstijl en het stellen van de juiste vragen aan de diverse zorgverleners binnen de diabeteszorgketen.

### HET METEN VAN GEZONDHEIDSVAAARDIGHEDEN

Kan de arts bij een individuele patiënt vaststellen of deze beschikt over voldoende gezondheidsvaardigheden? In de VS zijn meetinstrumenten ontwikkeld, zoals de 'Rapid estimate of adult literacy in medicine' (REALM).<sup>24</sup> Hier-

bij vraagt men de patiënt een lijst met 66 medische woorden voor te lezen. Het aantal goed uitgesproken woorden is de basis voor indeling op 1 van 4 niveaus. Per niveau is beschreven wat dit betekent voor het begrip van de patiënt (tabel 2). Een soortgelijke test is de 'Short test of functional health literacy in adults' (S-TOFHLA).<sup>25</sup>

Beide tests worden voornamelijk gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek en geven alleen inzicht in functionele geletterdheid. Wij vonden in de literatuur maar één instrument waarmee men volgens de onderzoekers de 3 soorten gezondheidsvaardigheden kan meten.<sup>26</sup>

In de VS zouden de meeste patiënten bereid zijn om hun niveau van functionele geletterdheid te laten testen.<sup>27</sup> Drie vragen uit de S-TOFHLA bleken in het bijzonder effectief voor het opsporen van ongeletterdheid, te weten: 'Hoe vaak helpt iemand u bij het lezen van informatiemateriaal van het ziekenhuis?', 'Hoe zeker bent u van uzelf als u zelf medische formulieren invult?' en 'Hoe vaak heeft u problemen met het begrijpen van uw medische situatie doordat u moeite heeft met de schriftelijke informatie?'<sup>28,29</sup> De onderzoekers die dit vaststelden, lieten ook zien dat één item voldoende zou kunnen zijn om patiënten met beperkte gezondheidsvaardigheden te identificeren.<sup>30,31</sup>

## INFORMATIE OP MAAT

In Nederland zijn alle zorgverleners volgens de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO) verplicht hun patiënten op een voor hen begrijpelijke manier in te lichten over hun gezondheidstoestand, het onderzoek, de in te stellen behandeling en eventuele alternatieven. Kort gezegd: de zorgverlener moet informatie 'op maat' verstrekken. Het begrip 'informed consent' kan alleen een serieuze invulling krijgen als de patiënt de informatie heeft begrepen en verwerkt.<sup>32</sup>

Zorgverleners moeten zich ervan bewust zijn dat patiënten niet allemaal over de benodigde gezondheidsvaardigheden beschikken. Zij moeten hun informatie en educatie kunnen aanpassen aan het niveau van vaardigheden van de patiënt. Technische aanpassingen in medicatievoorschriften en informatiemateriaal kunnen het probleem van geringe gezondheidsvaardigheden niet volledig oplossen.<sup>33</sup>

Zorgverleners moeten patiënten met beperkte gezondheidsvaardigheden ook kunnen herkennen. Stichting Lezen & Schrijven heeft speciaal voor hulpverleners een herkenningwijzer opgesteld, waarin signalen die wijzen op laaggeletterdheid duidelijk zijn opgesomd ([www.lezenenschrijven.nl/analfabetisme/herkennen/#1](http://www.lezenenschrijven.nl/analfabetisme/herkennen/#1)). Het Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie heeft een eerste versie van een 'toolkit gezondheidsvaardigheden' uitgebracht, die vooral de beperkingen laat zien van de informatie die op dit gebied

**TABEL 2** De 4 niveaus van de 'Rapid estimate of adult literacy in medicine' (REALM) om gezondheidsvaardigheden van een persoon te beoordelen<sup>24</sup>

ruwe score; uitersten	uitleg
0-18	patiënt kan de meeste voorbeelden van materiaal voor laaggeletterden niet lezen; hij/zij heeft herhaalde mondelinge instructies nodig en materiaal dat voornamelijk bestaat uit afbeeldingen, of audiomateriaal, of videotapes
19-44	patiënt heeft materiaal voor laaggeletterden nodig; hij/zij is misschien niet in staat om de etiketten van voorgeschreven medicijnen te lezen
45-60	patiënt zal moeite hebben met het meeste voorlichtingsmateriaal
61-66	patiënt is in staat om het meeste voorlichtingsmateriaal te lezen

beschikbaar is ([www.nigz.nl/index.cfm?act=toolkit.tekst&varpag=1](http://www.nigz.nl/index.cfm?act=toolkit.tekst&varpag=1)). Het is noodzakelijk een eenvoudige Nederlandse methode voor de herkenning van beperkte gezondheidsvaardigheden te ontwikkelen en te valideren, mede op basis van buitenlandse ervaringen. Met die methode moet ook kunnen worden vastgesteld of patiënten op zoek gaan naar informatie die voor hen van belang is en of zij in staat zijn de gelezen informatie te verwerken, kritisch te evalueren en toe te passen.

Daarnaast moeten we onderzoeken welke competenties zorgverleners nodig hebben om patiënten met beperkte gezondheidsvaardigheden goed te kunnen helpen. Zij dienen kennis te hebben van de problematiek en inzicht in hun eigen opvattingen hierover, en zij moeten communicatieve vaardigheden bezitten.<sup>34</sup> Tabel 3 geeft voorbeelden van vaardigheden die nuttig zijn in het contact met de genoemde patiëntengroep.

Deze vaardigheden zijn zeker niet nieuw. Aandacht geven aan de groep patiënten met beperkte gezondheidsvaardigheden en daadwerkelijk toepassen van een deels andere benadering zijn het belangrijkste. Daarom moeten we meer aandacht aan dit onderwerp schenken in de medische en paramedische opleidingen.

**TABEL 3** Aanwijzingen voor het gesprek met een patiënt die beperkte gezondheidsvaardigheden heeft

langzaam praten en de tijd nemen voor het gesprek  
medische terminologie vermijden  
het gesprek ondersteunen met visuele middelen  
niet te veel informatie in één keer geven  
het begrip van de patiënt toetsen door terug te vragen wat zojuist uitgelegd is

## CONCLUSIE

Voor de vermoedelijk grote groep mensen met geringe gezondheidsvaardigheden in Nederland is het lastig om zich staande te houden in de huidige gezondheidszorg; deze patiënten hebben moeite met het begrijpen van informatie over hun ziekte, met het vinden van hun weg in de zorg, met het begrijpen van de voorlichting die hun zorgverlener geeft en met zelfmanagement van chronische aandoeningen. Artsen onderkennen de problema-

tiek van beperkte gezondheidsvaardigheden nog onvoldoende. Extra aandacht is noodzakelijk.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 22 mei 2009

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2009;153:A250

 [Meer op www.nvtg.nl/klinischepraktijk](http://www.nvtg.nl/klinischepraktijk)

## LITERATUUR

- Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med.* 2008;67:2072-8.
- Saan H, Singels L. Gezondheidsvaardigheden en informed consent. De bijdrage van het 'health literacy'-perspectief aan patiëntenrechten. Woerden: Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie; 2006.
- Morrow D, Clark D, Tu W, Wu J, Weiner M, Steinley D, et al. Correlates of health literacy in patients with chronic heart failure. *Gerontologist.* 2006;46:669-76.
- Brandt E. De mondige patiënt bestaat niet. *Med Contact.* 2009;64:370-3.
- Snelders S, Meijman FJ. De mondige patiënt. Amsterdam: Bert Bakker; 2009.
- Jeppesen KM, Coyle JD, Miser WF. Screening questions to predict limited health literacy: a cross-sectional study of patients with diabetes mellitus. *Ann Fam Med.* 2009;7:24-31.
- Van der Bie R, Dehing P. Nationaal goed. Feiten en cijfers over onze samenleving (ca.) 1800-1999. Voorburg: Centraal Bureau voor de Statistiek; 1999.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Literacy in the information age. Final report of the International Adult Literacy Survey. Parijs: OECD; 2000. [www.oecd.org/dataoecd/48/4/41529765.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/48/4/41529765.pdf).
- Bekker MH, Lhajoui M. Health and literacy in first- and second-generation Moroccan Berber women in the Netherlands: ill literacy? *Int J Equity Health.* 2004;3:8.
- Gerrits R. Taalachterstand van mbo-leerlingen al langer een bron van zorg. Ook de les autotechniek gaat over taal. *De Volkskrant* 9 oktober 2007.
- Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, et al. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *Am J Public Health.* 2002;92:1278-83.
- Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. *Arch Intern Med.* 2007;167:1503-9.
- Rothman RL, DeWalt DA, Malone R, Bryant B, Shintani A, Crigler B, et al. Influence of patient literacy on the effectiveness of a primary care-based diabetes disease management program. *JAMA.* 2004;292:1711-6.
- Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA.* 2002;288:475-82.
- Gazmararian JA, Kripalani S, Miller MJ, Echt KV, Ren J, Rask K. Factors associated with medication refill adherence in cardiovascular-related diseases: a focus on health literacy. *J Gen Intern Med.* 2006;21:1215-21.
- DeWalt DA, Berkman ND, Sheridan S, Lohr KN, Pignone MP. Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. *J Gen Intern Med.* 2004;19:1228-39.
- Groot W, Maassen van den Brink H. Stil vermogen. Een onderzoek naar de maatschappelijke kosten van laaggeletterdheid. Den Haag: Stichting Lezen & Schrijven; 2006.
- DeWalt DA, Malone RM, Bryant ME, Kosnar MC, Corr KE, Rothman RL, et al. A heart failure self-management program for patients of all literacy levels: a randomized, controlled trial [ISRCTN11535170]. *BMC Health Serv Res.* 2006;6:30.
- Speros C. Health literacy: concept analysis. *J Adv Nurs.* 2005;50:633-40.
- Peters L, Jacobs G, Molleman G. Toolbox voor het meten van empowerment bij de einddoelgroep. Woerden: Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie; 2007.
- 'Van A tot Z betrokken'; aanvalsplan laaggeletterdheid 2006-2010. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; 2005. [www.minocw.nl/documenten/brief2k-2005-doc-44862a.pdf](http://www.minocw.nl/documenten/brief2k-2005-doc-44862a.pdf).
- Kalichman SC, Ramachandran B, Catz S. Adherence to combination antiretroviral therapies in HIV patients of low health literacy. *J Gen Intern Med.* 1999;14:267-73.
- Davis TC, Wolf MS, Bass PF 3rd, Thompson JA, Tilson HH, Neuberger M, et al. Literacy and misunderstanding prescription drug labels. *Ann Intern Med.* 2006;145:887-94.
- Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux EJ, George RB, Murphy PW, et al. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Fam Med.* 1993;25:391-5.
- Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med.* 1995;10:537-41.
- Ishikawa H, Takeuchi T, Yano E. Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes Care.* 2008;31:874-9.
- Ryan JG, Leguen F, Weiss BD, Albury S, Jennings T, Velez F, et al. Will patients agree to have their literacy skills assessed in clinical practice? *Health Educ Res.* 2008;23:603-11.
- Chew LD, Bradley KA, Boyko EJ. Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Fam Med.* 2004;36:588-94.

- 29 Wallace LS, Cassada DC, Rogers ES, Freeman MB, Grandas OH, Stevens SL, et al. Can screening items identify surgery patients at risk of limited health literacy? *J Surg Res.* 2007;140:208-13.
- 30 Chew LD, Griffin JM, Partin MR, Noorbaloochi S, Grill JP, Snyder A, et al. Validation of screening questions for limited health literacy in a large VA outpatient population. *J Gen Intern Med.* 2008;23:561-6.
- 31 Wallace LS, Rogers ES, Roskos SE, Holiday DB, Weiss BD. Brief report: screening items to identify patients with limited health literacy skills. *J Gen Intern Med.* 2006;21:874-7.
- 32 Staat van de Gezondheidszorg 2006. Patiënt en recht; de rechtspositie van de patiënt goed verzekerd? Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg; 2006.
- 33 Davis TC, Federman AD, Bass PF 3rd, Jackson RH, Middlebrooks M, Parker RM, et al. Improving patient understanding of prescription drug label instructions. *J Gen Intern Med.* 2009;24:57-62.
- 34 Hironaka LK, Paasche-Orlow MK. The implications of health literacy on patient-provider communication. *Arch Dis Child.* 2008;93:428-32.