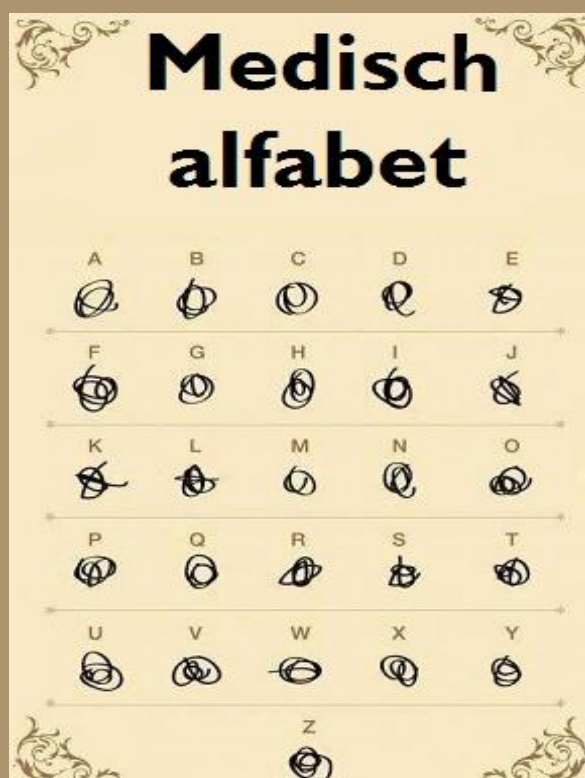


2013-2014

Functional Health Literacy

Meten is weten !



Afstudeeronderzoek

*naar de prevalentie en de gevolgen van laaggeletterdheid
bij de zorgvragers van Laurens zorg aan huis*

Auteur:	Hale Baydar
Studentennummer:	0787161
Datum:	16-07-2014
Opleiding:	tot Verpleegkundige Hogeschool Rotterdam
Docentbegeleider:	Drs. Ada ter Maten-Speksnijder
Eerste beoordelaar:	Drs. Liesbeth Klaver
Stage instelling:	Laurens zorg aan Huis regio Noord-West



**“If you can’t explain it simply,
then you don’t understand
it well enough”
(Albert Einstein).**

Om specifieke gegevens van Stichting Laurens, gegevens van cliënten en derden te beschermen zijn delen van deze scriptie weggelaten. Alles wat in deze scriptie staat is daarin opgenomen in het vertrouwen dat de lezer daar geen misbruik van maakt. De gebruikers hebben toestemming om (delen van) de afstudeerscriptie te kopiëren en te bewerken. Gebruikers mogen dit alleen doen en de resultaten publiceren indien dit gebeurt voor eigen studie- en/ of onderwijs- en onderzoeksdoeleinden en onder vermelding van de auteur. Voor ieder commercieel gebruik van de afstudeerscriptie is toestemming van de auteur vereist.

VOORWOORD

Dankzij mijn verpleegstages tijdens de opleiding verpleegkunde ben ik in aanraking gekomen met zorgvragers die moeite hadden om gezondheidsvoorlichting te ontvangen, begrijpen en toe te passen in de eigen leefsituatie. Deze zorgvragers hadden moeite met het begrijpen van schriftelijke en mondelinge communicatie. Het is mijn taak als zorgverlener om zorg op maat te leveren, zodat alle zorgvragers dezelfde kans krijgen om goed geïnformeerd en doelbewust gebruik te kunnen maken van bestaande gezondheidszorgdiensten. Zorg op maat betekend voor mij zorg dat past bij de cultuur, de overtuigingen en de gezondheidsvaardigheden van de zorgvrager. Tijdens mijn afstudeerstage heb ik praktijksituaties meegemaakt waarin de zorgvrager de verkregen mondelinge of schriftelijke informatie van de zorgverleners onvoldoende of verkeerd begreep. Ik had sterk de overtuiging dat deze miscommunicatie veroorzaakt werd door laaggeletterdheid oftewel inadequate functionele gezondheidsvaardigheden. De verpleegkundigen en verzorgenden van het zorgteam bij mijn afstudeerstage erkenden niet de mogelijkheid dat inadequate functionele gezondheidsvaardigheden een negatief effect kunnen hebben op de communicatie met de zorgvragers en schatten dat het percentage laaggeletterde zorgvragers binnen de eigen setting lager is dan het landelijke percentage van 12%. Hierdoor besloot ik mijn afstudeeronderzoek op het onderwerp 'functional health literacy' te richten. Met de vraagstelling: 'Hoe vaak komt laaggeletterdheid voor bij de cliënten van het zorgteam? En welke aanbevelingen kunnen worden gedaan aan de zorgverleners van het zorgteam naar aanleiding van de resultaten van het praktijkonderzoek?'

Tijdens het uitvoeren van mijn afstudeeronderzoek heb ik ondersteuning gehad van verschillende personen, die ik bij deze hartelijk wil bedanken voor hun steun en bijdrage. Als eerst gaat mijn dankwoord uit naar mijn scriptiebegeleider van Hogeschool Rotterdam Ada ter Maten-Speksnijder. Ik heb deskundige begeleiding en hulp gehad tijdens mijn onderzoek. Hierdoor heb ik mijn onderzoeksperiode goed kunnen doorlopen en ben ik enthousiast geraakt voor het uitvoeren van onderzoek. Mijn speciale dank gaat uit naar twee vrienden waarvan ik superveel steun heb ontvangen: Erik Leidekker en Idrisca Venetiaan. Beide bedankt voor alle opbouwende feedback. Daarnaast wil ik Mirjam Fransen bedanken voor het beschikbaar stellen van een naar Nederlands vertaalde valide meetinstrument die het mogelijk maakte om het geletterdheidsniveau van de respondenten te bepalen. Als laatste wil ik mijn vorige stagebegeleider Ingeborg van Marle hartelijk bedanken; zei gaf aan dat mijn interesse in het begeleiden van zorgvragers met inadequate gezondheidsvaardigheden een onderwerp is dat meer aandacht verdient in de zorg. Dit was de eerste zet voor mij om meer betrokken te raken bij dit onderwerp en mij hierin te verdiepen.

Met vriendelijke groeten,
Hale Baydar

SAMENVATTING

Aanleiding: Van de Nederlandse bevolking is 12% laaggeletterd. Deze mensen missen de vaardigheden die nodig zijn om informatie over gezondheid te vinden, te begrijpen en te gebruiken. Dit heeft mogelijk gevolgen voor zorgverlening (van Eijck, 2011).

Probleemstelling: De zorgverleners van een zorgteam van Laurens zorg aan huis gaven aan dat een groot aantal zorgvragers moeite hebben om te communiceren over hun gezondheidsklachten, de afgesproken behandeling en medicatiebeleid. Deze zorgproblemen kunnen het gevolg zijn van laaggeletterdheid. De zorgverleners van het team denken dat het aantal laaggeletterde zorgvragers meevalt binnen de eigen cliëntenpopulatie en denken hierdoor dat de problemen niet veroorzaakt worden door laaggeletterdheid.

Doelstelling: Inzicht geven in de omvang van het aantal laaggeletterde cliënten binnen de onderzoekspopulatie en het geven van aanbevelingen hoe de zorgverleners om kunnen gaan met zorgvragers die inadequaat gezondheidsvaardig zijn.

Vraagstelling: Hoe vaak komt laaggeletterdheid voor bij de cliënten van het zorgteam? En welke aanbevelingen kunnen worden gedaan aan de zorgverleners van het zorgteam naar aanleiding van de resultaten van het praktijkonderzoek?

Setting: Het zorgteam verleent verzorgende en verpleegkundige zorg aan 31 thuiswonende ouderen woonachtig in een senioren flatgebouw.

Participanten: De doelpopulatie waren de 31 zorgvragers van het zorgteam.

Een aantal zorgvragers konden niet meedoen aan het onderzoek doordat ze bepaalde kenmerken bezitten die de meting van de leesvaardigheden negatief kunnen beïnvloeden; dementie (5 zorgvragers) en verminderde zicht (8 zorgvragers). Hierdoor bestond de onderzoekspopulatie uit 18 zorgvragers.

Methode: In de databanken Pubmed en Springerlink is er op een systematische manier gezocht naar de gevolgen van laaggeletterdheid op de gezondheid en het gebruik van gezondheidszorg. Bij de respondenten zijn gegevens verzameld over het opleidingsniveau, gezondheid en het gebruik van gezondheidszorg met behulp van een gestructureerd interview. Daarnaast is ook het geletterdheidsniveau bepaald met de 'Short Assessment of Health literacy in Dutch'. Als laatste zijn er bij alle 31 zorgvragers de kenmerken als leeftijd, geslacht, etnische achtergrond en woonsituatie verzameld uit het elektronische zorgdossiers. Bij de data-analyse is het aantal laaggeletterden berekend. Ook is het gemiddelde, modus en mediaan van de score op de 'Short Assessment of Health literacy in Dutch' bepaald.

Resultaten: Bij het literatuuronderzoek zijn er ruim 20 wetenschappelijke artikelen gevonden over de negatieve gevolgen van laaggeletterdheid op gezondheid en het gebruik van gezondheidszorg. Aan het praktijkonderzoek deden 14 van de 18 zorgvragers mee. Van de 14 respondenten hadden 9 respondenten een totaal score lager dan 18 voor de 'Short Assessment of Health literacy in Dutch'. Op grond van dit meetinstrument konden deze worden aangeduid als laaggeletterd. De gemiddelde score, modus en mediaan hadden allemaal een score van 15.

Conclusie: Volgens de 'Short Assessment of Health literacy in Dutch' is meer dan de helft van de respondenten laaggeletterd. Gemiddeld zijn de zorgvragers laaggeletterd, maar zowel laaggeletterdheid als adequaat geletterdheid komt voor in de doelpopulatie.

Aanbevelingen: Het zorgteam zou meer aandacht moeten besteden aan de signalering van laaggeletterde zorgvragers. Zorgverleners kunnen bij signalen van laaggeletterdheid met gevolgen voor de zorgverlening valide meetinstrumenten gebruiken om de exacte mate van functionele gezondheidsvaardigheden te bepalen.

1. AANLEIDING

Om goed te kunnen functioneren in de Nederlandse maatschappij is het beheersen van lees- en schrijfvaardigheden een belangrijk voorwaarde. Toch heeft 12% van de Nederlandse bevolking moeite met lezen en schrijven, de zogenaamd laaggeletterden. Dit zijn 1,3 miljoen Nederlanders (Buisman, Allen, Fouarge, Houtskop, & van der Velden, 2013). Uit onderzoek blijkt dat er een toename is in het percentage laaggeletterden; in de afgelopen 17 jaar is dit percentage gestegen van 9,4% laaggeletterden in 1994 naar 12% in 2012 (Buisman e.a., 2013).

Wanneer laaggeletterden medische zorg nodig hebben lopen zij tegen verschillende problemen aan bij het in stand houden van hun gezondheid. Namelijk laaggeletterden missen de vaardigheden die nodig zijn om informatie over gezondheid te vinden, te begrijpen en te gebruiken (van Eijck, 2011; Oosterberg, Bakx, Bommel, Elbrink, & 2012; Nusselder, 2012). In de literatuur gebruikt men voor de aanduiding van deze vaardigheden sinds enkele jaren het Engelse begrip 'health literacy' of ook wel 'gezondheidsvaardigheden' in het Nederlands. De gezondheidsvaardigheden kunnen volgens Nutbeam en Kickbusch ingedeeld worden in drie categorieën (Nusselder, 2012):

- 'functional health literacy' (gezondheidsgeletterdheid), basis lees- en schrijfvaardigheden om gezondheidsgerelateerde informatie te kunnen begrijpen en gebruiken.
- 'interactive health literacy' (interactieve gezondheidsvaardigheden), cognitieve en sociale vaardigheden die nodig zijn om nieuwe informatie op te zoeken en toe te passen op de veranderende omstandigheden.
- 'critical health literacy' (kritische gezondheidsvaardigheden), cognitieve vaardigheden die samen met sociale vaardigheden gebruikt kunnen worden om informatie kritisch te analyseren en toe te passen in de eigen situatie (Twickler & Essink-Bot 2011).

Laaggeletterden missen vaardigheden die vallen onder 'functional health literacy', afgekort FHL. Meestal hebben ze ook moeite met de interactieve en kritische gezondheidsvaardigheden (Nusselder, 2012). Doordat de laaggeletterde zorgvrager onvoldoende gezondheidsvaardig is kan hij de verkregen mondelinge en schriftelijke informatie van de zorgverlener onvoldoende of verkeerd begrijpen met het gevolg dat de medicatie- en/of therapietrouw negatief wordt beïnvloed (van Eijck, 2011). Om de negatieve gevolgen hiervan op de gezondheid te voorkomen is het belangrijk dat artsen en verpleegkundigen laaggeletterdheid op tijd herkennen en de informatieoverdracht tijdens de zorgverlening aanpassen op het niveau van hun zorgvragers (Keeman, 2011). Helaas is het moeilijk om deze groep zorgvragers tijdig te herkennen. Grotendeels houden deze mensen hun taalachterstand verborgen uit schaamte. Dit wordt veroorzaakt door een aanname dat iedere burger geboren en getogen in Nederland door de leerplicht voldoende kan lezen en schrijven. Ook met de zorgverleners wordt dit geheim niet gedeeld met het gevolg dat de behandeling niet het gewenste effect oplevert (van Eijck, 2011; Oosterberg e.a., 2012). Op het moment dat zorgverleners op zoek gaan naar de mogelijke oorzaken van het niet behalen van de gestelde zorgdoelen worden de laaggeletterde zorgvragers pas herkend (van Eijck, 2011).

3. PROBLEEMANALYSE

Laurens is een zorgorganisatie in Rotterdam met een zorgaanbod in verzorgingshuizen, verpleeghuizen en in thuiszorg. Het werkgebied van Laurens wordt ingedeeld in zes regio's. Eén van deze regio is Noord-West, waaronder de buurt Hilgersberg, Schiebroek en Overschie vallen (Thepass & Scholten, 2013). De zorg binnen deze regio wordt verleend door verschillend zorgteams. Bij één van deze zorgteams heb ik mijn afstudeerstage gelopen. Tijdens de kennismaking met het team vertelde de teamleider dat het thuiszorgaanbod van Laurens 'zorg aan huis' wordt genoemd en bestaat uit verschillende zorgteams. Het team verleent overdag, 's middags en in de avonden verzorgende en verpleegkundige zorg aan thuiswonende ouderen in een senioren flatgebouw. De zorgmissie van Laurens is om hun cliënten te ondersteunen bij het zo prettig mogelijk oud worden. Laurens vindt het belangrijk dat de cliënten zorg krijgen met veel aandacht en respect, waarbij het individuele welbevinden centraal staat. Daarnaast vindt Laurens het belangrijk om de zelfredzaamheid van ouderen zoveel mogelijk te stimuleren (Thepass & Scholten, 2013). De teamleider gaf ook aan dat het team langdurige en tijdelijke zorg verleend aan ouderen met chronische aandoeningen. Ze vertelde dat veelvoorkomende aandoeningen bij de cliënten reumatische aandoeningen, astma, COPD, hartfalen, kanker en chronische darmaandoeningen zijn. En ze gaf aan dat het team hulp en ondersteuning biedt bij persoonlijke verzorging, herstellen na een intensieve ziekteperiode, stomaverzorging, medicatie toediening, zwachtelen, wondverzorging en palliatieve zorg in de thuissituatie.

De zorgverleners van het zorgteam gaven aan dat een groot deel van de zorgvragers moeite heeft om hun aandoeningen, de afgesproken behandeling en medicatiebeleid te bespreken met de zorgverleners van Laurens. Ook kunnen deze zorgvragers hun gezondheidsklachten niet duidelijk beschrijven. Bij de mondelinge zorgoverdracht momenten kwamen een aantal casussen naar voren waarin sprake zou kunnen zijn van zorgvragers met inadequate gezondheidsvaardigheden. Een voorbeeldcasus is een intakegesprek bij de zorgvrager thuis waarin een verpleegkundige anamnese werd afgenomen. Aan de zorgvrager werd gevraagd naar de bestaande gezondheidsproblemen. De zorgvrager gaf aan dat hij last heeft van hoge bloeddruk, hoge cholesterol en huidcarcinoom. Verder werd er tijdens het gesprek gevraagd naar het medicatiegebruik. De zorgvrager vertelde dat hij de medicijnnamen en -werking niet uit het hoofd kan benoemen en gaf de medicijnen aan de verpleegkundige. Uit de medicijnen bleek dat de zorgvrager ook medicatie had die effect hebben op de werking van het hart. Aan de zorgvrager werd de vraag gesteld of hij bekend was met hartfalen en of hij hiervoor in behandeling was. De zorgvrager bleek onder behandeling te zijn bij één cardioloog. Een ander voorbeeld is een zorgvrager waarbij de zorgverlener toevallig langs kwam om een afspraak voor een evaluatiegesprek in te plannen. De zorgverlener kreeg een vraag over het medicatiegebruik. De zorgvrager vertelde dat hij net van plan was om medicijnen tegen diarree in te nemen en dat hij blij is dat er een deskundige langskomt om advies te kunnen vragen. De zorgvrager gaf het medicijn die hij de vorige keer gehad heeft voor zijn darmklachten aan de zorgverlener en vroeg hierbij of deze nog niet over datum zijn. De zorgverlener ziet op het medicijndoosje dat het medicijnen zijn voor obstipatie. Hierdoor adviseerde de zorgverlener de zorgvrager om eerst de huisarts te informeren voor advies en de medicatie niet in te nemen. Een andere casus is een zorgvrager met veel pijnklachten. Bij het uitvragen van de pijnklachten hadden de verpleegkundigen en verzorgenden moeite om een concreet beeld te krijgen van de ervaren pijn.

De zorgvrager had moeite om aan te geven wanneer de pijn ontstaat, waar de pijn begint, het karakter van de pijn en of de pijn verergert. Om het pijnbeloop beter in beeld te krijgen besloten de zorgverleners om één week lang de pijnscore bij te houden. Het aangeven van de ervaren pijn in cijfers of op de pijnschaal werd door de zorgvrager als vervelend ervaren. Ook hierbij lukte het de zorgvrager niet om een juist beeld van de ervaren pijn aan te geven. De zorgvrager had namelijk ook moeite om de ervaren pijn op een schaal aan te wijzen. Dit bleek onder andere uit de reacties van de zorgvrager en de aangegeven scores. Zo gaf de zorgvrager de ervaren pijn een 6 op de schaal terwijl de pijn was verergerd vergeleken met de vorige meting waarbij de pijnscore een 8 was. Er zijn nog vele casussen waaruit de vraag ontstaat of de zorgvragers bij Laurens voldoende vaardigheden bezitten om hun gezondheid te begrijpen en te bevorderen. Naast de bovengenoemde zorgproblemen ervaart een groot deel van de zorgvragers ook problemen bij het zelfstandig invullen van de klanttevredenheidsenquête van Laurens. De bovenstaande problemen in de schriftelijke en mondelinge communicatie zouden een gevolg kunnen zijn van laaggeletterdheid. Echter, de zorgverleners van het zorgteam denken dat het aantal laaggeletterde zorgvragers meevalt binnen de eigen cliëntenpopulatie. Volgens de zorgverleners heeft dan ook het niveau van geletterdheid van de zorgvragers binnen de eigen setting geen effect op de communicatie over het gezondheid en welzijn.

Communicatie met laaggeletterde zorgvragers ...

'Sommige cliënten kunnen niet lezen. Dan is de kans groot dat zo'n cliënt ook moeite heeft om op een gelijkwaardig niveau met jou te communiceren en om de opgedane kennis te integreren in zijn leven' (Nusselder, 2012:67)



'Interactie tussen een zorgverlener en een patiënt met beperkte gezondheidsvaardigheden verloopt vaak moeizaam' (Oostenberg, 2012:152)

3. DOELSTELLING & VRAAGSTELLING

In de literatuur wordt aangegeven dat 1 op de 8 Nederlanders laaggeletterd zijn (Buisman e.a., 2013). De zorgverleners van Laurens Zorg aan Huis waren ervan overtuigd dat het aantal laaggeletterde zorgvragers binnen de eigen cliëntenpopulatie lager is dan het aantal dat in de literatuur wordt beschreven. Mogelijk is dit percentage hoger omdat de zorgverleners wel problemen ervaren bij de mondelinge en schriftelijke communicatie met de zorgvragers over de zorgverlening en de gezondheid. Hierdoor was er besloten om te onderzoeken hoe vaak laaggeletterdheid voorkomt bij zorgvragers van het zorgteam.

Het doel van het onderzoek was het geven van inzicht in de omvang van het aantal laaggeletterde cliënten binnen de onderzoekspopulatie en het geven van aanbevelingen aan verzorgenden en verpleegkundigen omtrent de zorgverlening aan zorgvragers die onvoldoende gezondheidsvaardig zijn. Om deze doelen te behalen zijn de volgende hoofdvraag en deelvragen gesteld:

Hoofdvraag

Hoe vaak komt laaggeletterdheid voor bij de cliënten van het zorgteam?

En welke aanbevelingen kunnen worden gedaan aan de zorgverleners van het zorgteam naar aanleiding van de resultaten van het praktijkonderzoek?

Deelvragen:

- Wat is er bekend over de gevolgen van onvoldoende gezondheidsvaardigheden voor de gezondheid van laaggeletterde zorgvragers?
- Welke gevolgen hebben onvoldoende gezondheidsvaardigheden bij laaggeletterde zorgvragers op hun gebruik van gezondheidsdiensten?
- Welk valide meetinstrument kan er gebruikt worden om de mate van geletterdheid te meten bij de cliënten van het zorgteam?
- Hoe vaak komt laaggeletterdheid voor bij de cliënten van het zorgteam?

Heeft u ooit het attis A of B (g) gezien?	☐ nee	☐ ja	☐ d pre sie	☐ angs stoo nis
Heeft u u of vroe er psyc ische	☐ nee	☐ ja	jaa t l:	
Heeft u ooit bestra ld of heeft u	☐ nee	☐ ja	☐ milt	☐ m ag
Heeft u ooit geope eerd?	☐ nee	☐ ja	☐ da m	☐ a
Heeft u oo t geze	☐ nee	☐ ja		
Heeft u ooit bijwer ingen gehad van een	☐ nee	☐ ja		
Heeft u ooit bi werkingen g had van	☐ nee	☐ ja		

4. RELEVANTIE VAN HET ONDERZOEK

In 2012 is door de V&VN (Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland) een nieuw beroepsprofiel voor verpleegkundigen gepresenteerd, waarin het toekomstige beeld van het beroep wordt omschreven met de gewenste ontwikkelingen en veranderingen. Er wordt beschreven dat de focus op ziekte verschuift naar een focus op het vermogen van de zorgvragers om zich aan te passen aan het leven met de ziekte. De verpleegkundigen moeten zich steeds meer richten op het ondersteunen van het zelfmanagement van mensen met een ziekte. De uitdaging hierbij is dat niet alle zorgvragers voldoende vaardigheden bezitten om zelfmanagement van hun eigen gezondheid toe te passen. Er wordt vermeldt dat er in Nederland nog steeds anderhalf miljoen mensen laaggeletterd zijn. Laaggeletterde zorgvragers ervaren veel problemen bij het gebruik van gezondheidsdiensten en het in stand houden van de eigen gezondheid. In het beroepsprofiel wordt aangegeven dat het volgende vraagstuk hierbij belangrijk is voor verpleegkundige: 'Hoe kunnen verpleegkundige het zelfmanagement van laaggeletterde patiënten het beste ondersteunen?' (Schuurmans, Lambregts, & Grotendorst, 2012).

Het kunnen ondersteunen van laaggeletterde zorgvragers in de omgang met hun gezondheid is één van de taken van de HBO-verpleegkundige. Dit blijkt ook uit een casusbeschrijving van een verpleegkundig specialist waarin de internationale verpleegkundige diagnoses (NANDA-I) 'kennistekort' (Deficient Knowledge) en 'ineffectieve zelfmanagement voor gezondheid' (Ineffective Self-Health Management) worden gesteld. Hierbij passen weer twee verpleegkundige interventies uit de NIC (Nursing Interventions Classification): 'het vergroten van de medicatiekennis' (Teaching: Prescribed Medication) en 'het verbeteren van de gezondheidsvaardigheden' (Health Literacy Enhancement) (Reyes, 2010).

Om deze zorgvragers te kunnen ondersteunen moeten de verpleegkundigen als eerst de doelgroep leren herkennen en vertrouwd raken met het beoordelen van de functionele gezondheidsvaardigheden. Binnen het zorgteam hadden de zorgverleners niet het besef dat laaggeletterdheid een probleem kan vormen bij het ondersteunen van de zorgvragers en dat dit een negatief invloed kan hebben op de gezondheidsvaardigheden.

De zorgverleners stonden niet stil bij de herkenning van laaggeletterde cliënten en de mogelijke effecten hiervan op de zorgverlening. Daarom was er besloten om bij dit onderzoek het aantal laaggeletterde cliënten van het zorgteam in kaart te brengen en het formuleren van aanbevelingen over de omgang met laaggeletterde zorgvragers aan de verzorgenden en verpleegkundigen. Hiermee wil de onderzoeker het bewustzijn over het bestaan van laaggeletterde cliënten bij de zorgverleners te vergroten.

In dit onderzoeksverslag zal eerst een literatuuronderzoek beschreven worden waarin de bestaande kennis is verzameld over het meten van functionele gezondheidsvaardigheden en de gevolgen van laaggeletterdheid op de gezondheid en het gebruik van gezondheidszorg. Na dit onderdeel zal het praktijkonderzoek beschreven worden waarbij er antwoord is gezocht op de vraag hoeveel zorgvragers er van het zorgteam inadequate functionele gezondheidsvaardigheden bezitten. Als laatst zal er een aantal aanbevelingen gedaan worden aan de zorgverleners van het zorgteam naar aanleiding van het onderzoek.

5. LITERATUURSTUDIE

Health literacy is een relatief nieuw begrip in Nederland, maar in landen als de Verenigde Staten, Canada en Australië schenken ze veel langer aandacht aan dit onderwerp (Nusselder, 2012). Nederlands onderzoek naar gezondheidsvaardigheden en laaggeletterdheid in relatie met gezondheid is dan ook schaars (Fransen, Stronks, & Essink-Bot, 2011). Dit had als resultaat dat een zoekactie in Pubmed met de MESH (Medical Subject Headings) term 'health literacy' 1.587 treffers opleverde terwijl een zoekcombinatie van de MESH termen 'Netherlands' en 'health literacy' maar 10 artikelen opleverde. Doordat er in het buitenland veel onderzoek is gedaan naar lage gezondheidsvaardigheden en laaggeletterdheid in combinatie met gezondheid kunnen een aantal opgestelde deelvragen beantwoord worden vanuit bestaande kennis. In de literatuur is er gezocht naar kennis voor de beantwoording van de volgende drie deelvragen:

- Wat is er bekend over de gevolgen van onvoldoende gezondheidsvaardigheden voor de gezondheid van laaggeletterde zorgvragers?
- Welke gevolgen hebben onvoldoende gezondheidsvaardigheden bij laaggeletterde zorgvragers op hun gebruik van gezondheidsdiensten?
- Welk valide meetinstrument kan er gebruikt worden om de mate van geletterdheid te meten bij de cliënten van Laurens zorg aan Huis?

Tijdens het literatuuronderzoek zijn er twee databanken geraadpleegd. De databank Springerlink is geraadpleegd voor het vinden van Nederlandstalige literatuur. In de databank Pubmed is er gezocht naar Engelstalige wetenschappelijke artikelen. Bij de zoekacties zijn een aantal inclusie- en exclusiecriteria (tabel 1) gebruikt voor het includeren van relevante artikelen. De artikelen moesten aan de volgende criteria voldoen: geschreven in het Nederlands of Engels, maximaal 10 jaar oud, de onderzoekpopulatie is laaggeletterd of heeft lage gezondheidsvaardigheden. De onderzoeksartikelen waarin interventies voor het verbeteren van gezondheidsvaardigheden beschreven staan zijn niet geïncludeerd omdat deze onderzoeken niet relevant zijn voor de beantwoording van de deelvragen. Een tweede exclusie criterium houdt in dat er geen onderzoek wordt geïncludeerd waarbij het verband tussen geletterdheid en computervaardigheden is onderzocht omdat de meeste zorgvragers van het zorgteam geen computer in huis hadden en geen gebruik maakten van computers. Andere exclusiecriteria waren onderzoeken waarbij de onderzoekspopulatie bestond uit personen jongeren dan 19 jaar of ouders (verzorgers) van minderjarigen. Artikelen waarin de zorgvragers deze kenmerken hadden verschillen te veel met de zorgvragers van Laurens waardoor de gevonden resultaten niet generaliseren zijn voor de eigen onderzoekspopulatie. Ook onderzoeken waarin de respondenten een aandoening hadden die mogelijk de uitkomsten van de metingen van geletterdheid negatief kunnen beïnvloeden, zoals dyslexie, visusvermindering en zorgvragers met dementie zijn niet geïncludeerd voor het literatuurstudie. De exacte reden waarom de artikelen niet zijn geïncludeerd per zoekstrategie is te vinden in bijlage 2.

Tabel 1: inclusie- en exclusiecriteria voor de literatuurstudie

	Inclusieve criteria	Exclusieve criteria
Artikelkenmerken	- Nederlands of Engelstalig - maximaal 10 jaar oud	- onderzoek van interventies - geletterdheid wordt onderzocht in verband met computervaardigheden
Kenmerken van respondenten	- laaggeletterde zorgvragers - zorgvragers met onvoldoende gezondheidsvaardigheden	- jonger dan 19 jaar - ouders en/of verzorgers - dyslexie - visusvermindering - psychische aandoeningen

In Springerlink was er gezocht met de zoektermen laaggeletterdheid, laaggeletterd en laaggeletterden. Een zoekactie met een combinatie van deze drie begrippen (laaggeletter*) leverde 42 treffers op (bijlage 1). Omdat de laaggeletterdheid in verband met de gezondheid van laaggeletterden onderzocht werd was de zoekactie verder verfijnd met een zoekcombinatie van laaggeletter* en gezondheid. Deze zoekactie leverde 23 resultaten op met zes relevante artikelen. De overige 17 artikelen zijn niet geïncludeerd, omdat ze niet voldeden aan de inclusiecriteria. In bijlage twee wordt er een uitgebreid toelichting gegeven over het includeren en excluderen van deze artikelen.

Voordat er in Pubmed gezocht werd was er een lijst met MESH zoektermen opgesteld (tabel 2). De relatie tussen geletterdheid en gezondheid wordt in het literatuur weergegeven met de term gezondheidsvaardigheden (de Greef, Segers, & Nijhuis, 2013). Er bestaat nog geen aparte subheading voor 'functional health literacy'. Hierdoor was er gekozen om in het kader van gezondheidsvaardigheden te zoeken waaronder de functionele gezondheidsvaardigheden vallen. De basis van alle zoekacties was de Medical Subject Heading 'Health literacy' die sinds 2010 is geïntroduceerd en waaronder dus ook 'functional health literacy' valt. Om systematisch en effectief te kunnen zoeken in de databanken zijn de zoektermen tijdens de zoekactie gecombineerd met behulp van de booleaanse operatoren (tabel 3).

Tabel 2: De betekenis van de gebruikte Medical Subject Headings bij de zoekstrategie.

MeSH term	Vertaalde betekenis
Health Literacy	De mogelijkheid dat personen hebben om de basis gezondheidskennis te verkrijgen, verwerken en te begrijpen en dit kunnen omzetten tot juiste gezondheidsbeslissingen.
Outcome Assessment (Health Care)	Onderzoek dat gericht is op het beoordelen van de kwaliteit en effectiviteit van gezondheidszorg die gemeten wordt bij het bereiken van een resultaat of een uitkomst. De metingen omvatten parameters, zoals een betere gezondheid, lage morbiditeit of mortaliteit en verbetering van medische afwijkingen zoals een verhoogde bloeddruk.
Drug Therapy	Het medicatiegebruik om een ziekte te behandelen of de symptomen ervan.
Medication Adherence	Vrijwillige samenwerking van de patiënt in het nemen van medicijnen volgens voorschriften van arts met betrekking tot tijd, dosering en frequentie.
Netherlands	Een land in Europa dat begrensd wordt door de Noordzee, België en Duitsland.

Tabel 3: Gebruikte zoekcombinaties in Pubmed.

Zoekcombinatie	Extra bijvullende Zoekcriteria	Treffers
"Health Literacy"[Mesh] AND "Netherlands"[Mesh]	Publicatiedatum ≤ 10 jaar	11
Health literacy AND Dutch NOT Child	Publicatiedatum ≤ 10 jaar	28
Functional health literacy AND Systematic review	Publicatiedatum ≤ 10 jaar	25
"Health Literacy"[Mesh] AND "Outcome Assessment (Health Care)"[Mesh]	Publicatiedatum ≤ 10 jaar Leeftijd > 19 jaar	24
((("Health Literacy"[Mesh]) AND "Medication Adherence"[Mesh]) NOT "Mental Disorders"[Mesh] NOT parent* NOT intervention	Publicatiedatum ≤ 10 jaar Leeftijd > 19 jaar Engelstalig artikel	27
"Health Literacy"[Mesh] AND "Drug Therapy"[Mesh] NOT Parent*	Publicatiedatum ≤ 10 jaar Leeftijd > 19 jaar Engelstalig artikel	29
"Health Literacy"[Mesh] AND validation AND test instrument	Publicatiedatum ≤ 10 jaar	12

6. RESULTATEN VAN DE LITERATUURSTUDIE

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de zoekstrategieën weergegeven. Allereerst zullen de internationale objectieve en subjectieve meetinstrumenten voor functionele gezondheidsvaardigheden beschreven worden. Daarna worden de meetinstrumenten weergegeven die in het Nederlands beschikbaar zijn. Ook is er in de literatuur informatie beschikbaar over de gevolgen van laaggeletterdheid op het gebruik van gezondheidsdiensten. Hierbij zijn de volgende sub-thema's gevonden: gebruik van ziekenhuiszorg, medicatie- en therapietrouw en ziektekennis. Als laatste worden de gevolgen van geletterdheid op de gezondheid, ervaren gezondheid, objectieve gezondheid en sterftেকans beschreven.

De deelvragen worden in de volgende volgorde behandeld:

- Welk valide meetinstrument kan er gebruikt worden om de mate van geletterdheid te meten bij de cliënten van Laurens zorg aan Huis?
- Welke gevolgen hebben onvoldoende gezondheidsvaardigheden bij laaggeletterde zorgvragers op hun gebruik van gezondheidsdiensten?
- Wat is er bekend over de gevolgen van onvoldoende gezondheidsvaardigheden voor de gezondheid van laaggeletterde zorgvragers?

Metten van functionele gezondheidsvaardigheden

Bij meetinstrumenten zijn twee begrippen belangrijk om de kwaliteit van de metingen te garanderen; betrouwbaarheid en validiteit. De betrouwbaarheid is de mate waarin twee instrumenten dezelfde uitkomsten opleveren of minstens twee observatoren dezelfde uitkomsten krijgen als ze één instrument gebruiken om een variabel te meten. Om de betrouwbaarheid objectief te kunnen toetsen kan de Cronbachs alpha berekend worden. De Cronbachs alpha geeft een schatting van de betrouwbaarheid van een schriftelijk instrument. Naast deze waarde kan bij de betrouwbaarheid gekeken worden naar de positieve mate waarin het ene instrument samenhang (correlatie) vertoont met de meetwaarden van een ander instrument voor de functionele gezondheidsvaardigheden. Om deze correlatie weer te geven wordt de (positieve) correlatiecoëfficiënt berekend en weergegeven met de r-waarde. Deze waarden kunnen variëren tussen 0,00 en 1,00 waarbij de 1,00 een perfecte positieve verband aantoont (Nieswiadomy, ter Maten-Speksnijder, & Hogerduijn, 2013). De validiteit is het vermogen van een instrument om de variabele te meten die wordt gemeten. Validiteit geeft dus de mate weer waarin een instrument adequaat is om de gewenste data te verkrijgen (Nieswiadomy e.a., 2013).

De meeste valide meetinstrumenten om de gezondheidsvaardigheden te beoordelen zijn buiten Europa ontwikkeld en beperken zich tot de functionele gezondheidsvaardigheden (Easton, Entwistle, & Williams, 2013; Fransen e.a., 2011; Ishikawa & Yano, 2008; Loke, Hinz, Wang, Rowlands, Scott, & Salter, 2012; Nusselder, 2012). Deze instrumenten kunnen ingedeeld worden in objectieve en subjectieve meetinstrumenten. Objectieve instrumenten toetsen de vaardigheden zoals de lees- of rekenvaardigheden. Subjectieve instrumenten bestaan uit vragen naar de ervaringen met gezondheidsvaardigheden (Fransen, Van Schaik, Twickler, & Essink-Bot, 2011). Bij een groot deel van de gepubliceerde onderzoeken over gezondheidsvaardigheden zijn twee objectieve meetinstrumenten en hun verkorte versies gebruikt: Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) en de Rapid Estimate of Adults Literacy in Medicine (REALM) (Apolinario et al., 2012; Colbert, Sereika, & Erlen, 2013; Ishikawa & Yano, 2008; Nusselder, 2012).

REALM

De REALM is het eerste meetinstrument voor het meten van geletterdheid in de gezondheidszorg en is in 1991 door Davis et al. ontwikkeld. De eerste versie van dit objectieve instrument bestaat uit 125 medische woorden waarmee de leesvaardigheden van de patiënten beoordeeld kunnen worden. De opdracht aan de respondenten is om de medische woorden hardop te lezen. In 1993 is een verkorte versie van de REALM ontwikkeld door Davis et al. Bij deze variant krijgen de patiënten 66 medische woorden om hardop voor te lezen en krijgen één punt voor het correct uitspreken van elk woord (Fransen et al., 2011; Powers, Trinh, & Bosworth, 2010). Als de respondent minder dan 61 woorden goed opleest, wordt hij beschouwd als laaggeletterd (Nusselder, 2012). Het aantal goed uitgesproken woorden is de basis voor een indeling in 3 categorieën (tabel 4):

- 0 t/m 44, inadequate gezondheidsvaardigheden;
- 45 t/m 61, marginale gezondheidsvaardigheden;
- 62 t/m 66, adequate gezondheidsvaardigheden (Powers et al., 2010).

De REALM heeft een hoge correlatie van $r=0,96$ met een Amerikaanse algemene taaltest als referentie standaard, waardoor de onderzoekers concluderen dat de REALM een valide meetinstrument is. Ook heeft dit meetinstrument een hoge mate van betrouwbaarheid vanwege $r=0,98$ (Fransen et al., 2011). De REALM kan snel afgenomen worden en meet alleen de leesvaardigheden van de respondenten (Fransen et al., 2011; Martensson & Hensing, 2012; Marks, Schectman, Groninger, Plews-Ogan, 2010). Het meten van de leesvaardigheden met de REALM duurt 2 tot 3 minuten (Johnson, Moser, & Garwood, 2013; Powers et al., 2010).

TOFHLA

Een ander objectief meetinstrument voor het meten van de functionele gezondheidsvaardigheden is de TOFHLA die in 1995 door Parker et al. werd ontwikkeld (Fransen e.a., 2011). Dit instrument beoordeelt de begrijpende leesvaardigheden en de rekenvaardigheden (Fransen e.a., 2011; Loke et al., 2012). De test bevat 50 items om de leesvaardigheden te testen en 17 items om de rekenvaardigheden te testen. In totaal kan het afnemen van de test 22 minuten in beslag nemen (Powers et al., 2010). De respondenten krijgen de opdracht om een invuloefening compleet te maken waarbij telkens één woord uit de zin ontbreekt. Bij iedere invuloefening kunnen de respondenten kiezen uit vier verschillende woorden die in grammaticaal opzicht veel op elkaar lijken maar een andere betekenis hebben.

De rekenvaardigheden worden getoetst door rekeninstructies. De TOFHLA heeft een hoge correlatie van $r=0,84$ met de REALM (Fransen e.a., 2011; Powers et al., 2010).

S-TOFHLA

Voor de TOFHLA is in 1999 door Baker et al. (2007) een verkorte versie ontwikkeld. Deze versie wordt de S-TOFHLA (Short Test of Functional Health Literacy in Adults) genoemd (Fransen e.a., 2011). Het afnemen van de S-TOFHLA neemt de helft van de tijd in beslag in vergelijking met de originele versie en kan voltooid worden in 7 minuten (Dennison et al. 2011; Powers et al., 2010). Een nadeel is dat bij de S-TOFHLA het rekengedeelte minder betrouwbaar is dan bij de TOFHLA (Fransen e.a., 2011). De S-TOFHLA bestaat uit 36 items die de leesvaardigheden toetsen en 4 items voor de rekenvaardigheden. De begrijpende leesvaardigheden worden getoetst met 36 zinnen over de gezondheid waarin één woord ontbreekt. Dit woord moet de participant zelf invullen en heeft hierbij keuze uit vier opties.

De rekenvaardigheden worden getoetst met 4 vragen over afspraken en medicijninstructies. De participanten krijgen 2 punten voor de correct beantwoording van een leesvaardigheidsvraag waardoor de scores voor deze vaardigheid varieert tussen 0-72. Bij correct beantwoorden van een rekenvaardigheidsvraag krijgen de participanten 7 punten waardoor de rekenopdrachten een score opleveren tussen 0-28 (Federman et al., 2013). In totaal kunnen de deelnemers 100 punten scoren. Bij een totaal score van 0-53 heeft de respondent inadequate functionele gezondheidsvaardigheden, een score van 54-66 geeft aan dat degene marginale functionele gezondheidsvaardig is en bij een totaal score van ≤ 67 kan er geconcludeerd worden dat de respondent adequate functionele gezondheidsvaardigheden heeft (tabel 4) (Baker, Wolf, Feinglass, Thompson, Gazmararian, & Huang, 2007). De afkappunten bij de S-TOFHLA voor het onderscheiden van mensen met adequaat en inadequaat functionele gezondheidsvaardigheden varieert in verschillende onderzoeken (Colbert et al., 2013). Er zijn onderzoekers die het rekenvaardighedengedeelte van de S-TOFHLA weglaten en alleen het leesgedeelte afnemen. Federman et al. (2013) heeft bijvoorbeeld in zijn onderzoek de S-TOFHLA gebruikt om de lees- en rekenvaardigheden van de participanten te meten terwijl Dennison et al. (2011) in zijn onderzoek aangeeft dat de S-TOFHLA alleen het leesvaardigheden beoordeelt en niet de rekenvaardigheden. De afkapwaardes bij een S-TOFHLA zonder het rekengedeelte is als volgt (tabel 4): respondenten die een score van 0-16 halen hebben inadequate functionele gezondheidsvaardigheden, een score van 17-22 geeft aan dat iemand marginale functionele gezondheidsvaardigheden bezit en een score tussen 23-36 betekend dat de respondent adequaat functioneel gezondheidsvaardig is (Backes & Kuo, 2012; Dennison et al., 2011; Lindquist, Go, Fleisher, Jain, Friesema, & Baker, 2011; Marvanova, Roumie, Eden, Cawthon, Schnipper & Kripalani, 2011). De S-TOFHLA heeft een hoge correlatie van 0,80 met REALM (Powers et al., 2010).

NVS

Weiss et al. heeft in 2005 de Newest Vital Sign (NVS) ontwikkeld. Dit is een meetinstrument die een aantal gezondheidsvaardigheden beoordeelt: leesvaardigheden, rekenvaardigheden en de toepassingsvaardigheden (Powers et al., 2010). In het instrument is een voedingswaardetabel opgenomen waaraan 6 vragen zijn gekoppeld (Colbert et al., 2013). Deze tabel heeft betrekking op de productinformatie op de verpakking van roomijs (Fransen et al., 2011; Powers et al., 2010). Respondenten krijgen de opdracht om deze voedingswaardetabel te lezen en hierbij de 6 inzichtvragen te beantwoorden. Elk correct antwoord levert 1 punt op. De totale scores bij de NVS variëren tussen 0-6. Een score van 0 t/m 1 geeft aan dat er sprake is van lage gezondheidsvaardigheden, bij een score van 2 t/m 3 is er sprake van marginale gezondheidsvaardigheden en bij een score van 4 of hoger heeft de respondent adequate gezondheidsvaardigheden (tabel 4). Het afnemen van de NVS duurt 2-6 minuten (Powers et al., 2010). Uit onderzoek in de Verenigde Staten blijkt dat de NVS matig correleert ($r=0,41$) met de TOFHLA. In het onderzoek bleek een deel van de respondenten die volgens de TOFHLA en REALM adequate gezondheidsvaardigheden hebben bij een meting met de NVS inadequate gezondheidsvaardigheden bezitten. Dit resultaat was overigens wel te verwachten omdat de NVS meer meet dan alleen de lees- en rekenvaardigheden bij de respondenten. De interne consistentie van de NVS ($\alpha = 0,76$) is voldoende, waardoor er geconcludeerd kan worden dat alle items binnen het instrument voldoende in staat zijn om dezelfde variabel te meten (Fransen et al., 2011).

SAHL-E

Ondanks het feit dat er verschillende meetinstrumenten bestaan om de gezondheidsvaardigheden bij Engelstalige en Spaanstalige patiënten vast te stellen was er een behoefte om een gelijkwaardig meetinstrument voor beide groepen te ontwikkelen. In 2010 ontwikkelde en valideerde Lee et al. daarom de 'Short Assessment of Health literacy in English' (SAHL-E) en 'Short Assessment of Health literacy in Spanish' (SAHL-S). Bij de ontwikkeling van deze meetinstrumenten zijn in eerste instantie de 66 medische woorden uit de REALM vertaald naar het Spaans. In tegenstelling tot de REALM zijn er meerkeuze-mogelijkheden per voor te lezen woord opgesteld om ook de woordherkenning te meten. De respondenten kregen de opdracht om woorden hardop voor te lezen en bij elk woord uit de twee mogelijkheden het passende woord bij de betekenis te selecteren of aan te geven dat ze het antwoord niet weten. De eerste versies van de SAHL-E&S werden samen met de THOFLA afgenomen bij ruim 200 respondenten. Bij de analyse van de resultaten zijn er 18 woorden uit de 66 woorden geselecteerd die zowel in het Engels als in het Spaans in staat zijn om de functionele gezondheidsvaardigheden te meten. De SAHL-E toonde een hoge correlatie met de REALM ($r=0,94$ $p<0,05$) en met de TOFHLA ($r=0,68$ $p<0,05$). Bij de SAHL-E is een afkappunt ($\text{score} \leq 14$) voor lage gezondheidsvaardigheden gevonden. Het afnemen van de SAHL-E duurt 2 tot 3 minuten (Lee, Stucky, Lee, Rozier, & Bender, 2010).

SBSQ en SILS

Voor de subjectieve meting van de gezondheidsvaardigheden heeft Chew et al. in 2004 de 'Set of Brief Screening Questions' (SBSQ) samengesteld. Dit instrument is het resultaat van een onderzoek waarbij de antwoorden van de participanten op 16 vragen vergeleken werden met de TOFHLA scores. Drie vragen bleken effectief te zijn voor het achterhalen van lage gezondheidsvaardigheden (Fransen e.a., 2011):

- hoe vaak helpt iemand u bij het lezen van informatiemateriaal van het ziekenhuis?;
- hoe zelfverzekerd bent u tijdens het invullen van medische formulieren?;
- hoe vaak heeft u problemen met het begrijpen van uw medische situatie doordat u moeite heeft met schriftelijke informatie? (Colbert et al., 2013; Johnson et al., 2013; Peterson et al., 2011; Twickler, Hoogstraaten, Reuwer, Singels, Stronks, & Essink-Bot, 2009). Deze vragen kunnen beantwoord worden op een 5-punts Likert schaal (altijd, vaak, soms, af en toe, nooit) (Fransen et al., 2011; Johnson et al., 2013). Bij een totaal score >10 is er sprake van lage gezondheidsvaardigheden en bij een <10 heeft de respondent adequate gezondheidsvaardigheden (tabel 4). De vragen zijn vergeleken met de S-TOFHLA en de REALM als de referentiestandaard. Hieruit bleek dat deze vragen valide zijn voor het identificeren van patiënten met lage gezondheidsvaardigheden (Peterson et al., 2011). Chew et al. liet ook zien dat één van de drie vragen voldoende zou kunnen zijn om patiënten met beperkte gezondheidsvaardigheden te identificeren (Twickler e.a., 2009). De vraag: 'Hoe zelfverzekerd bent u tijdens het invullen van medische formulieren?' werd vergeleken met resultaten van REALM en hieruit bleek dat deze vraag ongeveer 80% van de mensen met onvoldoende gezondheidsvaardigheden te kunnen detecteren (Fransen e.a. 2011). Gebaseerd op deze bevindingen is de 'Single Item Literacy Screener' (SILS) ontwikkeld waarmee patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden effectief opgespoord kunnen worden. De SILS bestaat uit de volgende vraagstelling: Hoe vaak heeft u hulp nodig bij het begrijpen van geschreven instructies, pamfletten of andere geschreven materiaal die u krijgt van de dokter of apotheker? (Colbert et al., 2013; Powers et al., 2010).

Tabel 4: Functionele gezondheidsvaardigheden per meetinstrument

Meetinstrument	Inadequaate gezondheidsvaardig	Marginaal gezondheidsvaardig	Adequate gezondheidsvaardig
REALM (Scores: 0-66)	0-44	45-60	61-66
TOFHLA (Scores: 0-100)	0-59	60-74	75-100
S-TOFHLA met rekengedeelte (Scores: 0-100)	0-53	54-66	67-100
S-TOFHLA zonder rekengedeelte (Scores: 0-36)	0-16	17-22	23-36
NVS (Scores: 0-6)	0-1	2-3	4-6
SAHL-E (Scores: 0-18)	0-14	-	15-18
SBSQ (Scores: 0-15)	0-9	10	11-15

Nederlandse meetinstrumenten

Er waren in 2011 nog geen valide meetinstrumenten voor functionele gezondheidsvaardigheden in Nederland ontwikkeld. Daarom besloten Fransen et al. (2011) een aantal Engelstalige meetinstrumenten te vertalen en aan te passen voor de metingen in Nederland. Fransen en haar collega's hebben in 2011 drie meetinstrumenten voor functionele gezondheidsvaardigheden vertaald naar het Nederlands: REALM-D, NVS-D en SBSQ-D. De vertaling van deze instrumenten naar het Nederlands is gebeurd volgens een gestandaardiseerde 8 stappen methode van Steiner & Noman (2008):

1. Vertaling vanuit het Engels naar het Nederlands;
2. Vertaling controleren op grammaticaal gebied;
3. Terugvertalen naar het Engels;
4. De terugvertaalde versie vergeleken met de originele meetinstrumenten;
5. De Nederlandse versies nogmaals controleren op grammaticaal gebied;
6. Toetsen van het Nederlandse instrument met pre-test;
7. Gebaseerd op de resultaten van de pre-test is de instrumenten aanpassen om de haalbaarheid en toepasbaarheid te vergroten;
8. En het meetinstrument op cultureel gebied aanpassen (Fransen et al., 2011).

Na het voltooien van het 8 stappenplan zijn de instrumenten opnieuw getest bij 201 patiënten met hart- en vaatziekten en bij 88 patiënten met diabetes mellitus type 2. In de patiëntencategorie met hart- en vaatziekten zijn de REALM-D, NVS-D en de SBSQ-D telefonische of persoonlijk (face-to-face) afgenomen. Bij de patiëntenpopulatie met diabetes mellitus type 2 zijn de REALM-D en de NVS-D persoonlijk afgenomen. De respondenten kwamen de minste problemen tegen tijdens de afname van de REALM-D. De meetinstructies van de REALM-D werden goed begrepen door de respondenten (Fransen et al., 2011).

Voor REALM-D is een hoge interne consistentie gevonden (Cronbach's alpha 0,91). De correlatie van de REALM-D met de NVS-D ($r=0,32$) was laag. Dit kwam ook overeen met de hypothese van de onderzoekers. De onderzoekers verwachtten een lage correlatie tussen deze twee instrumenten, omdat de REALM-D alleen de leesvaardigheden beoordeelt terwijl de NVS-D de lees-, reken- en toepassingsvaardigheden beoordeelt. De correlatie tussen de REALM-D en SBSQ-D ($r=0,59$) was iets hoger. Ook de SBSQ-D gaf weinig problemen tijdens de afname. Echter, één van de drie vraagstelling werd niet altijd goed begrepen door de respondenten. De interne consistentie van de SBSQ-D was Cronbach's alpha 0,78. De ervaringen van de respondenten waren het minst positief bij de NVS-D. Het instrument bestaat uit een voedingswaardetabel die in de Verenigde Staten wordt gebruikt. Deze tabel verschilt van de Nederlandse tabellen in lay-out en inhoud. Hierdoor werd de voedingswaardetabel van het ijsproduct niet herkend. Daarnaast hadden de respondenten moeite om per portie te berekenen i.p.v. in grammen. De interne consistentie van de NVS-D was voldoende met de Cronbach's alpha (0,67), waaruit blijkt dat de mate waarin alle items van het instrument dezelfde variabele meten voldoende is bevonden. De correlatie tussen de SBSQ en de NVS was matig ($r=0,23$ en $p<0,01$). De onderzoekers concludeerden dat de Nederlandse meetinstrumenten verder aangepast en opnieuw gevalideerd moeten worden (Fransen et al., 2011).

In 2012 starten Essink-Bot & Fransen een vervolgstudie met het doel om twee bestaande internationale meetinstrumenten voor gezondheidsvaardigheden de REALM en NVS verder aan te passen en te valideren voor het gebruik binnen de Nederlandse gezondheidszorg. Het aanpassen en valideren van de REALM is niet gelukt, waardoor de onderzoekers besloten om de SAHL-E te valideren. Bij het aanpassen van de NVS zijn er twee Nederlandse voedingsetiketten geselecteerd en zijn de 6 vragen aangepast. Deze eerste versie zijn getest in een pre-test bij 30 patiënten. Hierna is de NVS-D verder aangepast. Voor het aanpassen van de SAHL-D hebben de onderzoekers in eerste instantie 95 woorden op het gebied van zorg en welzijn geselecteerd en voegden hier twee mogelijke associaties aan toe waar respondenten uit konden kiezen. De SAHL-D werd getest op bruikbaarheid bij 127 patiënten. Op basis van deze pre-test zijn er 33 woorden geselecteerd en zijn de associaties verder uitgebreid naar drie mogelijkheden en een optie dat de respondent het antwoord niet weet. De validiteit en betrouwbaarheid van de NVS-D en de SAHL-D werden onderzocht met een telefonisch interview met 329 respondenten. Uit de resultaten van dit onderzoek concluderen Essink-Bot & Fransen dat de NVS-D en SAHL-D betrouwbaar en valide zijn voor het objectief meten van de gezondheidsvaardigheden (Essink-Bot & Fransen, 2014).

Conclusie deelvraag: 'Welk valide meetinstrument kan er gebruikt worden om de mate van geletterdheid te meten bij de cliënten bij Laurens zorg aan Huis?'

Er zijn twee internationale meetinstrumenten voor het objectief meten van gezondheidsvaardigheden gevalideerd en aangepast voor het gebruik in de Nederlandse gezondheidszorg. Deze meetinstrumenten worden de NVS-D en de SAHL-D genoemd. De NVS-D meet meer dan alleen de geletterdheid van de respondenten, terwijl de SAHL-D alleen de geletterdheid beoordeelt (Essink-Bot & Fransen, 2014). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de SAHL-D het meest geschikte instrument is om de mate van geletterdheid te meten bij de cliënten bij Laurens zorg aan Huis.

Gebruik van gezondheidsdiensten

In 2011 hebben Zamora en Clingerman een systematische review uitgevoerd naar de gezondheidsvaardigheden bij ouderen. Uit dit onderzoek kon geconcludeerd worden dat er genoeg bewijs aanwezig is om vast te stellen dat inadequate functionele gezondheidsvaardigheden het zorggebruik negatief beïnvloeden. In de gevonden onderzoeken tijdens de review werd namelijk aangegeven dat inadequate functionele gezondheidsvaardigheden een belangrijk oorzaak is dat ouderen informatie over medicatie en gezondheid niet begrijpen, ineffectief communiceren over de gezondheid en slechtere toegang hebben tot de gezondheidszorg (Zamora & Clingerman, 2011).

Gebruik van ziekenhuiszorg

Stichting Lezen & Schrijven heeft in 2006 een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van geletterdheid op gezondheid. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van bestaande data uit het Aanvullende Voorzieningen Onderzoek (AVO) in 1999. De AVO is door het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) uitgevoerd en er deden in totaal 13.490 respondenten mee. Bij het analyseren van deze gegevens concluderen de onderzoekers van Stichting Lezen & Schrijven dat geletterdheid een significant effect heeft op het gebruik van de huisartsenzorg en het aantal ziekenhuisopnames (Groot & van den Brink, 2006). In de Nederlandse literatuur over laaggeletterdheid in de zorgverlening is er veelvuldig verwezen naar de resultaten uit dit onderzoek van Stichting Lezen en Schrijven (van Eijck, 2011; Fransen e.a., 2011; de Greef e.a., 2013; Keeman, 2011; Oosterberg, 2012; Saan & Singels, 2006; Schipholt, 2010; Twickler e.a., 2009;).

Het verband tussen geletterdheid en het gebruik van gezondheidsdiensten is ook buiten Nederland onderzocht. In 2011 heeft Peterson et al. (2011) een retrospectief cohortstudie uitgevoerd om de relatie tussen functionele gezondheidsvaardigheden en ziekenhuisopname te onderzoeken. De onderzoekers benaderden 2.156 patiënten bekend met hartfalen, waarvan 1.494 meededen. De functionele gezondheidsvaardigheden werden gemeten met de 'brief screening questions'. Na de meting van de functionele gezondheidsvaardigheden bij de respondenten zijn er tot anderhalf jaar na de meting gegevens verzameld over het aantal ziekenhuisopnames. Uit de resultaten bleek dat patiënten met lage functionele gezondheidsvaardigheden vaker werden opgenomen. Er waren in totaal 366 ziekenhuisopnames in de follow-up periode, waarvan 30,5% in de groep met lage functionele gezondheidsvaardigheden en 23,2% in de groep met adequate functionele gezondheidsvaardigheden. Bij verdere analyse bleek er geen significant verschil te zijn ($p=0,73$) (Peterson et al., 2011). In een ander onderzoek is er ook geen significant verschil gevonden tussen het aantal ziekenhuisopnames bij laag- en hooggeletterden. In dit onderzoek was het effect van functionele gezondheidsvaardigheden op de frequentie van ziekenhuisopname binnen 30 dagen na ontslag bij 95 patiënten met hartfalen onderzocht. Voor het meten van de gezondheidsvaardigheden was de S-TOFHLA gebruikt (Dennison et al., 2011).

Daarentegen is er weer in een ander onderzoek de conclusie getrokken dat laaggeletterdheid het risico op ziekenhuisopname bij patiënten met hartfalen vergroot. De functionele gezondheidsvaardigheden werden gemeten met de S-TOFHLA. Er deden in totaal 595 respondenten mee aan het onderzoek. Uit de resultaten kwam naar voren dat laaggeletterde respondenten 31% hogere kans hadden op ziekenhuisopname of sterfte. Bij hartfalen gerelateerde ziekenhuisopnames was er bij de laaggeletterde respondenten 46% hogere kans gevonden op ziekenhuisopnames. In dit onderzoek wordt er ook verwezen naar twee systematische reviews (Dewalt et al. 2004; Berkman et al. 2011), waaruit bleek dat laaggeletterdheid geassocieerd kan worden met een verhoogde kans op ziekenhuisopname (Wu et al., 2013). Dit gegeven wordt ook vermeld in een Amerikaanse review artikel. Volgens dit artikel blijkt uit verschillende onderzoeken dat patiënten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden een hogere kans hebben op een ziekenhuisopname. Daarnaast wordt er vermeld dat laaggeletterden minder gebruik maken van preventieve zorg (Parker, 2006). Johnson et al. (2013) verwijst in zijn review artikel naar een survey met 2.722 respondenten waaruit bleek dat patiënten met lage functionele gezondheidsvaardigheden minder gebruik maken van pneumokokkenvaccinatie, mammografie en uitstrijkjes. Ook wordt in het artikel van Johnson aangegeven dat ziekenhuisopname en ziekenhuisheropname vaker voorkomt bij patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden. Johnson et al. (2013) verwijst hierbij naar de resultaten van een prospectieve cohort studie onder 3.260 respondenten waaruit bleek dat 34,9% van de patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden tijdens de onderzoeksperiode van één jaar werden opgenomen in een ziekenhuis tegenover 26,7% bij patiënten met adequate gezondheidsvaardigheden. Dit was een significant verschil ($p < 0,001$) tussen beide groepen patiënten. Ook bij de heropname was deze trend te zien (19% tegenover 14%). Dit vertoonde een significant verschil van $p < 0,001$. Ook in een ander onderzoek wordt er naar het verband tussen ziekenhuisopname en het niveau van de functionele gezondheidsvaardigheden verwezen. Volgens Easton et al. (2010) is er in een cross-sectionele studie bij 1.892 spoedeisende hulp patiënten gevonden dat inadequate functionele gezondheidsvaardigheden de kans op een ziekenhuisopname in het komende jaar vergroot. Martensson & Hensing (2012) geven in hun literatuurstudie aan dat in verschillende onderzoeken is aangetoond dat lage functionele gezondheidsvaardigheden het risico vergroten op ziekenhuisopname.

Communicatie met zorgverleners

In het review onderzoek van Easton et al. (2010) komt verder naar voren dat patiënten met lagere functionele gezondheidsvaardigheden minder vaak geneigd zijn om vragen te stellen aan de zorgverleners. Er is namelijk in een onderzoek met 294 respondenten gebleken dat de respondenten met inadequate functionele gezondheidszorg significant minder vaak de openstaande vragen over de behandeling ook daadwerkelijk aan de arts stelden.



Patiënten activatie

Er is onderzoek gedaan naar de relatie van patiënt activatie en de functionele gezondheidsvaardigheden van Nederlandse zorgvragers. Het begrip 'patiënt activatie' wordt omschreven als het bezitten van voldoende kennis, vaardigheden, zelfvertrouwen en gezondheidsgedrag die nodig is om de eigen gezondheid en de nodige zorg hierbij te managen. Er deden in totaal 1.500 Nederlanders mee aan het onderzoek. Voor het meten van de functionele gezondheidsvaardigheden is het SBSQ-D gebruikt. De patiënt activatie is gemeten met het meetinstrument 'Patient Activation Measure' (PAM). Uit de resultaten bleek dat twee vragen van de SBSQ-D significante overeenkomst vertoonden met de patiënt activatie. Hoe zelfverzekerder de respondenten waren bij het invullen van medische formulieren des te hoger hun PAM score. Respondenten die geen problemen ondervonden bij het begrijpen van hun medische situatie doordat ze moeite hadden met het begrijpen van schriftelijke informatie hadden een hoger PAM score. Patiënten activatie vertoonde geen significant overeenkomst met het vragen van hulp aan anderen bij schriftelijke informatie, maar respondenten die vaak of altijd om hulp vroegen scoorden hoger (Nijman, Hendriks, Brabers, de Jong, Rademakers, 2014).

Medicatie- en therapietrouw bij laaggeletterden

Bij 381 patiënten met HIV- aids is bewezen dat er een significant verband is tussen lage functionele gezondheidsvaardigheden en het missen van de medicatie inname over een periode van twee dagen (Easton et al., 2010). Ook in een ander onderzoek bij 87 HIV+ patiënten bleek dat medicatietrouw een relatie vertoonde met het niveau van de gezondheidsvaardigheden. In het onderzoek zijn hoge functionele gezondheidsvaardigheden geassocieerd met een hogere medicatietrouw over een periode van 3 maanden (Easton et al., 2010). In tegenstelling tot de bovenstaande onderzoeken geeft Colbert et al. aan dat er in zijn onderzoek bij 302 HIV-aids patiënten geen verband is gevonden tussen het niveau van functionele gezondheidsvaardigheden en medicatietrouw (Colbert et al., 2012). Verder is er in Amerika onderzoek gedaan naar de relatie tussen gezondheidsvaardigheden en de medicatietrouw bij Engels- en Spaanssprekende volwassen zorgvragers met astma. In deze prospectief longitudinaal cohortstudie zijn er 284 respondenten 26 weken gevolgd in het gebruik van hun inhalatie medicatie. Het medicatiegebruik is bijgehouden door een elektronische monitor in het inhalatieapparaat dat de tijd en datum van het gebruik registreert. Daarnaast is de geletterdheid van de respondenten gemeten met de S-TOFHLA. Uit de eerste analyse concludeerden de onderzoekers dat hoger geletterdheid geassocieerd kon worden met betere medicatietrouw. Nadat de resultaten waren gecontroleerd voor andere determinanten (leeftijd, etniciteit en geslacht) was er geen significant verband meer tussen medicatietrouw en de geletterdheid (Apter et al., 2013).



Incorrect begrijpen van medicijneninstructies

Reyes (2010) geeft aan dat patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden onterecht bestempeld kunnen worden als medicatie- en/of therapieontrouw. Volgens Reyes (2010) is een patiënt met inadequate gezondheidsvaardigheden niet per definitie medicatie en/of therapieontrouw, maar hij is niet in staat om het afgesproken beleid op te volgen. Deze conclusie van Reyes wordt ondersteund door een onderzoek met 254 senioren. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat respondenten met inadequate gezondheidsvaardigheden significant vaker 'onbedoeld medicatieontrouw' waren doordat ze de medicatie instructies verkeerd begrepen. Respondenten met inadequate gezondheidsvaardigheden waren in 47,7% 'onbedoelde medicatietrouw' terwijl dit percentage bij de respondenten met adequate gezondheidsvaardigheden 20,5% was ($p=0,002$) (Lindquist et al., 2011).

Het gegeven dat patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden de medicatie instructies onvoldoende begrijpen en hierdoor hun medicijnen verkeerd of zelf niet innemen wordt ondersteund door een cross-sectioneel onderzoek in twee ziekenhuizen met 790 respondenten. Uit de analyse bleek dat patiënten met inadequate of marginale functionele gezondheidsvaardigheden meer kans hadden om hun medicatiebeleid verkeerd te begrijpen (Marvanova et al., 2011). Daarnaast is er in een ander onderzoek onder 79 respondenten aangetoond dat het correct kunnen benoemen van het eigen medicatiegebruik samenhangt met het niveau van de functionele gezondheidsvaardigheden. Het correct benoemen van de medicatienamen, -dosis en de -inname frequenties was frequent lager bij respondenten met inadequate gezondheidsvaardigheden. Deze verschillen waren significant. Bij het benoemen van de medicatienamen gaf 60% van de respondenten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden het juiste antwoord tegenover 84% bij de respondenten met adequate functionele gezondheidsvaardigheden ($p<0,001$). Bij het benoemen van de medicatiedosis kon 71% van de respondenten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden het correcte antwoord geven terwijl 83% van de respondenten met adequate vaardigheden dit kon ($p=0,03$). En bij het benoemen van de frequentie was dit percentage 62% bij respondenten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden tegenover 85% met een significantie van $p<0,001$ (Backes & Kuo, 2012). Een soort gelijke onderzoek is uitgevoerd door Marks et al. (2010) bij 100 respondenten. In dit onderzoek vertoonde het kunnen benoemen van de medicijnnaam en de inname frequentie een significant verband met de REALM scores (beide: $p<0,0001$). Bij het kunnen benoemen van de medicatiedosis en de REALM score was geen significante verband gevonden ($p=0,02$) (Marks et al. 2010). Er is ook aangetoond dat patiënten met lage functionele gezondheidsvaardigheden drie keer hogere kans hebben om medicatievoorschriften op de medicijnverpakkingen verkeerd te begrijpen. Uit het grootste onderzoek met 5.000 respondenten over het effect van functionele gezondheidsvaardigheden op het medicijngebruik bleek dat 42% van de respondenten simpele instructies zoals 'innemen op lege maag' verkeerd begrepen. In een cross-sectionele studie met 395 respondenten is aangetoond dat lage functionele gezondheidsvaardigheden een voorspeller is voor problemen om medicijneninstructies juist te begrijpen. Ongeveer de helft van deze respondenten begreep de dosis instructies en 28% begreep de instructie 'twee keer per dag' verkeerd (Johnson et al., 2013).

Ziektekennis en geletterdheid

Inadequate functionele gezondheidsvaardigheden kunnen tot gevolg hebben dat de gestelde diagnose en behandeling verkeerd begrepen worden (Hohler, Lee, Schulman, Schafer, & Flippen, 2010). In een onderzoek in de Verenigde Staten is het effect van functionele gezondheidsvaardigheden op de ziektekennis bij patiënten met hartfalen onderzocht. Tijdens het onderzoek van bron is de Dutch Heart Failure Knowledge Scale (DHFKS) gebruikt om de kennis over hartfalen te meten. Dit instrument bestaat uit 15 meerkeuze vragen over hartfalen. Voor het meten van de functionele gezondheidsvaardigheden is de S-TOFHLA gebruikt. Uit de analyses bleek dat het niveau van de functionele gezondheidsvaardigheden significant gecorreleerd is met hartfalenkennis ($r=0,465$ $p<0,001$). Patiënten met adequate functionele gezondheidsvaardigheden scoorden hoger op hartfalenkennis dan patiënten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden. De onderzoekers geven aan dat er ook in eerdere onderzoeken is aangetoond dat er een relatie bestaat tussen ziektekennis en het niveau van de functionele gezondheidsvaardigheden. Zo was er een relatie aangetoond tussen kennis over natriumgebruik, medicatie kennis en ziektekennis met het niveau van de functionele gezondheidsvaardigheden (Dennison et al., 2011).

In een onderzoek van Federman et al. (2013) is de ziektekennis bij patiënten met astma onderzocht. De onderzoekers hadden de hypothese dat lage functionele gezondheidsvaardigheden geassocieerd kunnen worden met onjuiste overtuigingen over de gezondheid. De onderzoekspopulatie was 420 patiënten met astma. Gemiddeld hadden deze patiënten de diagnose al 29 jaar. De functionele gezondheidsvaardigheden werden gemeten met de S-TOFHLA. Uit de resultaten bleek dat 64,2% van de patiënten met lage functionele gezondheidsvaardigheden geloofden dat ze alleen astma hadden in de periodes waarin zij last hadden van astma. Bij patiënten met adequate vaardigheden dacht 47,6% dat ze alleen astma hadden in de periodes waarin zij last hadden van astma. Dit is een significant verschil van $p=0,001$. Daarnaast gaf 41,1% van de patiënten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden aan dat ze niet altijd astma zullen hebben. Bij de patiënten met adequate vaardigheden was dit percentage 21,9%. Tussen de onjuiste overtuiging bij patiënten met adequaat en inadequate functionele gezondheidsvaardigheden werd bij deze stelling een significant verschil van $p<0,0001$ gevonden. Als laatste dacht ook 32% van de patiënten met lage functionele gezondheidsvaardigheden dat de dokter astma kon genezen. Daarentegen hadden 13,4% van de patiënten met adequate functionele gezondheidsvaardigheden dezelfde onjuiste opvatting. Bij deze stelling is er ook een significant verschil ($p<0,0001$) gevonden.

De onderzoekers concludeerden dat bij astma patiënten met lage functionele gezondheidsvaardigheden de kans op onjuiste overtuigingen over de ziekte vergroot is (Federman et al., 2013).



Conclusie: deelvraag ‘Welke gevolgen hebben onvoldoende gezondheidsvaardigheden bij laaggeletterde zorgvragers op hun gebruik van gezondheidsdiensten?’

Er is veel onderzoek verricht in het buitenland naar het effect van functionele gezondheidsvaardigheden op het zorggebruik. Hierbij is er genoeg bewijs gevonden om vast te stellen dat zorgvragers met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden significant een vergroot kans hebben op ziekenhuisopname, dat ze minder gebruik maken van preventieve zorg, de medicijnen verkeert gebruiken en de gestelde therapiedoelen onvoldoende kunnen opvolgen. Ook de ziekte- en medicatiekennis blijken veel lager te zijn bij laaggeletterde patiënten. In tabel vijf zijn de belangrijkste gevonden evidence uit de literatuur schematisch weergegeven.

Tabel 5: Gevonden ‘evidence’ over de effecten van laaggeletterdheid op de gezondheid.

Auteur, jaartal	Methode van onderzoek	Data verzameling	Participanten	Bevindingen
Zamora & Clingerman (2011)	Systematische review	Databanken: Medline en CINALH Resultaat: 19 artikelen	Ouderen van 65 jaar of ouder.	Er is bewijs dat inadequate FHL het zorggebruik negatief beïnvloeden bij ouderen. De ouderen met inadequate FHL begrijpen informatie over medicatie en gezondheid verkeerd, communiceren ineffectief over gezondheid en hebben slechtere toegang tot de gezondheidszorg.
Groot & van den Brink (2006)	Semi-wetenschappelijk	Bestaande data vanuit AVO1999	13.490 Nederlanders	Geletterdheid toonde een significant effect op het gebruik van huisartsenzorg en ziekenhuisopnames.
Peterson et al. (2011)	Retrospectief cohortstudie	• SBSQ • Sterftecijfers tot anderhalf jaar na de meting met SBSQ	1.494 patiënten met hartfalen. Gemiddelde leeftijd van 75 jaar.	Patiënten met inadequate FHL werden vaker opgenomen in een ziekenhuis. Deze bevinding was niet significant ($p=0,73$).
Dennison et al. (2011)	Vergelijkende onderzoek	• S-TOFHLA • DHFKS • Ziekenhuis-heropname na 30 dagen ontslag	95 patiënten met hartfalen. Gemiddelde leeftijd van 59 jaar.	Geen significant verschil gevonden tussen het aantal ziekenhuisopnames bij laag- en hooggeletterden. Laaggeletterden hadden wel significant een lager hartfalen-kennis ($r=0,465$ $p<0,001$).
Wu et al. (2013)	Cohortstudie	S-TOFHLA	595 deelnemers Gemiddelde leeftijd van 61 jaar.	Laaggeletterdheid kon significant geassocieerd worden met een verhoogde kans op ziekenhuisopname.

Parker (2006)	Review artikel	Onbekend	Verskillende groepen respondenten uit verschillende onderzoeken.	Er is bewijs gevonden dat patiënten met inadequate FHL een hogere kans hebben op een ziekenhuisopname en minder gebruik maken van preventieve zorg.
Johnson et al. (2013)	Review artikel	Onbekend	Verskillende groepen respondenten uit verschillende onderzoeken.	Bestaande evidence laat zien dat mensen met lage FHL een verhoogde sterftেকans hebben, de medicijneninstructies verkeerd begrijpen en meer kans hebben op een ziekenhuisopname.
Reyes (2010)	Case studie	NVS	Eén laaggeletterde patiënt.	Patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden kunnen onterecht bestempeld worden als medicatie- en/of therapieontrouw.
Easton et al. (2010)	Systematisch review	Databanken: Medline, CINALH, British Nursing Index, EMBASE, ERIC en PsycINFO (24 relevante artikelen)	Volwassenen in de werkleeftijd.	Er is bewijs in de literatuur dat lage FHL geassocieerd kunnen worden met slechtere zelfgerapporteerde en objectieve gezondheidstoestand en een slechtere toegang tot gezondheidsdiensten.
Martensson & Hensing (2012)	Literatuurstudie	Databank: CINALH, Medline, ERIC en PsycINFO	Verskillende groepen respondenten uit verschillende onderzoeken.	Er is bewijs dat lage FHL het risico vergroten op ziekenhuisopname.
Nijman et al. (2014)	Cross-sectioneel onderzoek	• SBSQ-D • PAM	1.500 Nederlanders. Gemiddelde leeftijd van 56 jaar.	De eerste twee vragen van de SBSQ-D vertoonden significant positieve overeenkomst met de patiënt activatie score: - Hoe zelfverzekerd bent u tijdens het invullen van medische formulieren? - Hoe vaak heeft u problemen met het begrijpen van uw medische situatie doordat u moeite heeft met de schriftelijke informatie?
Colbert et al. (2012)	Cross-sectioneel onderzoek	• S-TOFHLA • HIV Self-Efficacy Scale for Medication Taking	302 HIV-aids patiënten.	Er is geen verband gevonden tussen FHL en medicatietrouw bij HIV-aids patiënten.

Apter et al. (2013)	Prospectief longitudinale cohortstudie	• S-TOFHLA • Medicatiegebruik is bijgehouden met een elektronische monitor in inhalator	284 astma patiënten die 26 weken werden gevolgd.	Er was geen significant verband gevonden tussen medicatietrouw en geletterdheid.
Lindquist et al. (2011)	Cohortstudie	S-TOFHLA	254 senioren. Gemiddelde leeftijd van 79 jaar.	Respondenten met inadequate gezondheidsvaardigheden waren significant ($p=0,002$) vaker 'onbedoeld medicatie-ontrouw', doordat ze de medicijneninstructies verkeerd begrepen.
Marvanora et al. (2011)	Cross-sectioneel onderzoek	• S-TOFHLA • Medication Understanding Questionnaire (MUQ)	790 patiënten in twee verschillende ziekenhuizen.	Patiënten met inadequate of marginale FHL hadden significant meer kans om hun medicatiebeleid verkeerd te begrijpen.
Backes & Kuo (2012)	Cross-sectioneel studie	S-TOFHLA	79 Engels sprekende respondenten. Gemiddelde leeftijd 54 jaar.	Het correct kunnen benoemen van het eigen medicatiegebruik vertoonde een significant samenhangt met het niveau van de FHL.
Federman et al. (2013)	Cross-sectioneel studie	S-TOFHLA	420 patiënten met astma.	Bij patiënten met astma die lage FHL bezitten is de kans significant verhoogd op het hebben van onjuiste overtuigingen over de ziekte.
Marks et al. (2010)	Survey onderzoek	• REALM • Medication Knowledge Score	100 patiënten. Gemiddelde leeftijd van 62 jaar.	Er was een significant verband aangetoond tussen het kunnen benoemen van de medicijnnaam en -inname frequentie met de REALM scores ($p<0,0001$). Bij het kunnen benoemen van de medicatiedosis en de REALM score was er geen significante verband gevonden ($p=0,02$).

De ervaren gezondheidstoestand

In het onderzoek van Stichting lezen & Schrijven (2006) is het effect van geletterdheid op de ervaren kwaliteit van leven geanalyseerd. Aan de respondenten werd gevraagd: 'Hoe goed is uw gezondheid?' De vraag kon beantwoord worden op een Likert schaal met de volgende mogelijkheden: zeer goed, goed, matig, slecht, of zeer slecht. Uit het onderzoek kwam naar voren dat laaggeletterden minder vaak vermeldden dat ze een goede gezondheid ervaren. Zo zei 20% van de laagst geletterde mannen dat hun gezondheid zeer goed is tegenover 36% van de hoogst geletterde mannen. Bij vrouwen gaven 30,5% van de hoogst geletterde aan in goede gezondheid te verkeren tegenover 16,7% bij de laagst geletterde vrouwen. De omgekeerde trend is ook terug te zien bij respondenten die aangaven dat ze een matige of slechte gezondheidstoestand ervaren. Van de laagst geletterde mannen gaf ruim 21% aan dat ze een matige, slechte tot zeer slechte gezondheid hebben terwijl dit percentage 14% was bij de hoogst geletterde mannen. Bij de vrouwen gaf 23,8% van de laagst geletterden en 18,5% van de hoogst geletterden aan dat ze in een matige of slechte gezondheidstoestand bevinden (Groot & van den Brink, 2006).

In het buitenland zijn er ook aanwijzingen gevonden dat lage functionele gezondheidsvaardigheden samengaan met een slechter ervaren gezondheid. Easton et al. (2010) heeft een systematische review uitgevoerd naar de effecten van lage functionele gezondheidsvaardigheden bij volwassenen in de werkleefijd. Bij deze studie is er gezocht in de databanken Medline, CINALH, Britisch Nursing Index, EMBASE, ERIC en PsycINFO. Uiteindelijk zijn er 24 artikelen geïnccludeerd voor het review onderzoek. Er zijn door de onderzoekers twee cross-sectionele onderzoeken gevonden waarin is aangetoond dat lage functionele gezondheidsvaardigheden een significant verband hebben met een slecht zelfgerapporteerde gezondheidstoestand. In beide onderzoeken zijn de functionele gezondheidsvaardigheden gemeten met de TOFHLA. De onderzoekspopulatie bestond uit 1.892 spoedeisende hulp patiënten en bij het andere onderzoek waren er 339 respondenten die bekend waren met HIV- aids.

De Adult Literacy and Life Skills Survey (ALL) is een internationaal cross-sectionele survey naar de geletterdheid van de bevolking. Deze survey werd in een aantal landen uitgevoerd, waaronder Nederland (van der Heide, Rademakers, Schipper, Droomers, Sørensen, & Uiters, 2013). Tussen 2007 en 2008 zijn er gegevens verzameld bij 5.617 Nederlandse burgers in de leeftijd van 16 tot 65. Bij de respondenten zijn ook de gezondheidsvaardigheden gemeten met de 'Health Activities and Literacy Scale' (HALS). Bij dit meet-instrument wordt er aan de respondenten gevraagd om een aantal gezondheidsgerelateerde opdrachten op te lossen. Daarnaast is er bij de respondenten de ervaren gezondheidstoestand in kaart gebracht met drie indicatoren: zelfgerapporteerde algemene gezondheid, zelfgerapporteerde mentale gezondheid en de zelfgerapporteerde psychische gezondheid. De ervaren algemene gezondheid is gemeten met de vraag 'Hoe is uw gezondheid in het algemeen?' De respondenten konden deze vraag beantwoorden op een 5-punts Likert schaal. De ervaren mentale en psychische gezondheid is gemeten met een valide subjectief meetinstrument, de 'Medical Outcomes Study Short Form 12' van Ware et al. (2009). In dit instrument worden beide onderdelen beoordeeld met 6 vragen. De gegevens uit de ALL survey zijn door van der Heide et al. (2013) verder geanalyseerd. Hierbij is er gebruik gemaakt van de bestaande data van respondenten met een leeftijd vanaf 25 jaar oud.

Dit zijn in totaal 5.136 respondenten. De associatie tussen de gezondheidsvaardigheden en de ervaren algemene, mentale en psychische gezondheid is geanalyseerd en gecontroleerd op leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Uit deze analyses blijkt dat respondenten met hogere gezondheidsvaardigheden een beter zelfgerapporteerde algemene ($p < 0,001$), mentale ($p = 0,007$) en psychische ($p = 0,005$) gezondheid hadden dan degenen met lage gezondheidsvaardigheden (van der Heide et al., 2013).

Effecten op de gezondheidstoestand

Volgens Stichting Lezen & Schrijven (2006) is de prevalentie van aandoeningen hoger bij laaggeletterden dan bij hooggeletterden. Een voorbeeld is dat een hartinfarct 6 keer vaker voorkomt bij laagst geletterden in vergelijking met de hoogst geletterde mannen. Van de laagst geletterde mannen heeft 6,1% wel eens een hartinfarct gehad tegenover 1% bij de hoogst geletterde mannen. Onder laaggeletterde vrouwen is dit 1,7% tegenover 0,1% bij hoogst geletterde vrouwen. Hetzelfde patroon doet zich ook voor bij andere hart- en vaatziekten, psychische klachten en bij verschillende chronische aandoeningen zoals diabetes mellitus. De bovenstaande gegevens zijn bij de analyses door de onderzoekers gecontroleerd op leeftijd, geslacht en andere mogelijke determinanten van gezondheid. Hieruit kwam naar voren dat geletterdheid een significant effect heeft op de prevalentie van de aandoeningen: astma en chronische bronchitis, kanker, hartinfarct, hart- en vaatziekten, vaatvernauwing, beroerte, nieraandoeningen, leveraandoeningen, gewrichtsklachten, chronische inflammatie van gewrichten, diabetes, rugklachten, klachten aan elleboog, klachten aan hand of pols, migraine, epilepsie en psychologische problemen. De gevonden omvang op de aandoeningen is volgens de onderzoekers redelijk groot. Namelijk bij een geletterdheidsschaal van 1 t/m 12, verkleint één punt hogere score op de schaal afhankelijk van de aandoening de kans op de aandoening met 0,1 tot 1,4% (Groot & van den Brink, 2006).

In het onderzoek van Peterson et al. (2011) wordt vermeld dat bij de patiënten met lage functionele gezondheidsvaardigheden de percentages voor co-mobiliteit hoger zijn. De patiënten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden hadden vaker een tweede chronische aandoening zoals hypertensie, diabetes mellitus, COPD en dementie. De percentages en de significantie van de co-mobiliteit bij de verschillende geletterdheidsniveau zijn verder uitgewerkt in tabel zes.

Tabel 6: Co-mobiliteit bij patiënten met hartfalen bij verschillende geletterdheidsniveaus.

Co-mobiliteit met:	Patiënten met adequate FHL %	Patiënten met inadequaat FHL %	Significantie p-waarde
Abnormale creatine	27,2	36,6	0,002
Hypertensie	92,9	96,6	0,030
Diabetes mellitus	50,8	61,8	0,001
COPD	42,9	51,9	0,008
Perifere vasculaire aandoening	36,6	46,9	0,002
Psychische aandoening	24,7	34,7	0,001
Hartinfarct in verleden	19,2	25,2	0,030
Beroerte	15,7	23,7	0,002
Dementie	8,6	25,6	<0,001

(Peterson et al. 2011:1698)

In een prospectief longitudinale cohortstudie van Apter et al. (2013) bij 284 patiënten met astma die 26 weken werden gevolgd is aangetoond dat gezondheidsresultaten een significant verband vertoonden met het niveau van de functionele gezondheidsvaardigheden. Voor het bepalen van de gezondheidsresultaten is de astmacontrole en de kwaliteit van leven als maatstaf gebruikt. Uit de resultaten concludeerden de onderzoekers dat hogere geletterdheid geassocieerd kan worden met betere astmacontrole ($p=0,005$) en hogere kwaliteit van leven ($p=0,006$).

Loke et al. (2012) heeft een review uitgevoerd naar de impact van gezondheidsvaardigheden bij chronische musculaire aandoeningen. De onderzoekers hebben gezocht in de databanken Embrase, Pubmed, PsycInfo en CINAHL. Bij deze zoekacties werden vijf artikelen gevonden waarin de relatie was onderzocht tussen gezondheidsvaardigheden en gezondheidsresultaten bij musculaire aandoeningen. In vier onderzoeken werd er geen significant verband gevonden tussen gezondheidsvaardigheden met ziektesymptomen zoals pijn, vermoeidheid, sufheid en ontstekingen. Alleen één onderzoek toonde aan dat patiënten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden slechtere fysieke functies hebben met meer pijn en functieverlies. Ook werd er in dit onderzoek gevonden dat artritis significant ($p=0,003$) vaker voorkomt (53% tegenover 22%) bij mensen met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden. De conclusie van Loke et al. (2012) is dat de huidige evidence geen consistente associatie vertoont tussen inadequate gezondheidsvaardigheden en slechtere gezondheidsuitkomsten bij patiënten met chronische musculaire aandoeningen.

Grotere kans op sterfte

Johnson et al. (2013) vermeldt dat lage functionele gezondheidsvaardigheden samenhang vertoonden met een verhoogde sterftetekans. Deze conclusie wordt gebaseerd op twee onderzoeken. Het eerste onderzoek betreft een cohort studie bij 7.857 respondenten. Uit de resultaten van het onderzoek kwam naar voren dat respondenten met lage functionele gezondheidsvaardigheden een IRR van 1,40 hadden met een 95% betrouwbaarheidsinterval van 1,15-1,72 voor sterfte. Nadat de resultaten werden gecontroleerd op cognitief vermogen bleef er een IRR van 1,26 (95% CI: 1,02- 1,55). Hieruit bleek dat er een relatie bestaat tussen lage functionele gezondheidsvaardigheden en sterfte. Het tweede onderzoek is een prospectieve cohort studie met 3.260 respondenten. Uit de resultaten van dit onderzoek komt naar voren dat 18,9% van de respondenten met adequate functionele gezondheidsvaardigheden tegenover 39,4% van de respondenten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden tussen 1997-2003 overleden waren ($p<0,001$). De onderzoekers concludeerden dat er een significant verband was gevonden tussen risico op sterfte en niveau van de functionele gezondheidsvaardigheden (Baker et al. 2007). Ook in het onderzoek van Peterson et al. (2011) is aangetoond dat patiënten met hartfalen en lage functionele gezondheidsvaardigheden significant een hogere sterftetekans hebben. Na de meting van de functionele gezondheidsvaardigheden bij de respondenten zijn er tot anderhalf jaar na de meting gegevens verzameld over het aantal sterfte gevallen. In de groep patiënten met inadequate functionele gezondheidsvaardigheid overleden tot anderhalf jaar na de meting 46 van de 262 patiënten (17,6%), terwijl 78 van de 1232 patiënten met adequate gezondheidsvaardigheid (6,3%) waren overleden. Dit is een significant verschil ($p=0,001$).

Conclusie: deelvraag ' Wat is er bekend over de gevolgen van onvoldoende gezondheidsvaardigheden voor de gezondheid van laaggeletterde zorgvragers?'

In de literatuur wordt vermeld dat laaggeletterdheid het gevolg kan hebben dat zorgvragers de eigen gezondheid slechter beoordelen dan het in werkelijkheid is, dat de prevalentie van aandoeningen en co-morbiditeit wordt verhoogd en dat de sterftekans stijgt. In tabel zeven is de belangrijkste gevonden evidence uit de literatuur schematisch weergegeven.

Tabel 7: Gevonden 'evidence' over de effecten van laaggeletterdheid op de gezondheid.

Auteur, jaartal	Methode van onderzoek	Data verzameling	Respondenten	Bevindingen
Groot & van den Brink (2006)	Semi- wetenschappelijk	Bestaande data vanuit AVO1999	13.490 Nederlanders.	Laaggeletterden vermelden minder vaak dat ze een goede gezondheid ervaren en de prevalentie van chronische aandoeningen is hoger.
Heide et al. (2013)	Cohortstudie	Bestaande informatie uit de ALL	5.136 Nederlanders. Leeftijd tussen 25 en 65.	Respondenten met hogere gezondheidsvaardigheden hadden significant een beter zelfgerapporteerde algemene ($p < 0,001$), mentale ($p = 0,007$) en psychische ($p = 0,005$) gezondheid.
Peterson et al. (2011)	Retrospectief cohortstudie	- SBSQ - Sterfecijfers tot anderhalf jaar na de meting met SBSQ	1.494 patiënten met hartfalen. Gemiddelde leeftijd van 75 jaar.	Bij patiënten met lage FHL was de percentages co-mobiliteit hoger. Ook is er aangetoond dat patiënten met hartfalen en lage FHL significant ($p = 0,001$) een hogere sterftekans hebben.
Apter et al. (2013)	Prospectief longitudinale cohortstudie	S-TOFHLA	284 patiënten met astma die 26 weken werden gevolgd.	Hogere geletterdheid kon significant geassocieerd worden met betere astmacontrole ($p = 0,006$) en betere kwaliteit van leven ($p = 0,005$).
Loke et al. (2011)	Systematisch review	- Databanken: Embrase, Pubmed, PsycInfo en CINAHL - Vijf relevante artikelen	Patiënten met chronische musculaire aandoeningen.	Huidige bewijs vertoont geen consistente associatie tussen inadequate FHL en slechtere gezondheidstoestand met ziektesymptomen zoals sufheid, vermoeidheid, ontstekingen en pijn bij patiënten met chronische musculaire aandoeningen.
Johnson et al. (2013)	Review artikel	Onbekend	Verschillende groepen respondenten.	Er is bewijs gevonden dat lage FHL samenhang vertonen met een verhoogde sterftekans.
Baker et al. (2007)	Prospectieve cohort studie	- STOFHLA - Sterfecijfers tussen 1997-2003	3.260 bewoners van vier grote steden in de Verenigde Staten.	Personen met inadequate FHL hebben een significant verhoogde sterftekans.

Conclusie literatuurstudie

Tijdens de literatuurstudie is er een antwoord gevonden op de deelvragen:

- Welk valide meetinstrument kan er gebruikt worden om de mate van geletterdheid te meten bij de cliënten bij Laurens zorg aan Huis?
- Welke gevolgen hebben onvoldoende gezondheidsvaardigheden bij laaggeletterde zorgvragers op hun gebruik van gezondheidsdiensten?
- Wat is er bekend over de gevolgen van onvoldoende gezondheidsvaardigheden voor de gezondheid van laaggeletterde zorgvragers?

Er zijn meetinstrumenten beschikbaar om de objectieve en subjectieve functionele gezondheidsvaardigheden van de zorgvragers te beoordelen. De meeste van deze instrumenten zijn vooral geschikt om te gebruiken bij wetenschappelijke onderzoeken, maar kunnen ook in de klinische setting gebruikt worden. Deze instrumenten zijn buiten Nederland ontwikkeld (Fransen et al., 2011). Sinds kort zijn er een tweetal objectieve meetinstrumenten met succes vertaald en gevalideerd naar het Nederlands: NVS-D en SAHL-D (Essink-Bot & Fransen, 2014). De SAHL-D is hierbij het meest geschikte gevalideerde meetinstrument om de geletterdheid binnen de context van gezondheid bij de zorgvragers van het zorgteam te meten, doordat de SAHL-D uitsluitend de leesvaardigheden meet terwijl de NVS-D ook de rekenvaardigheden beoordeelt.

Buiten Nederland is er veel wetenschappelijk onderzoek verricht naar de gevolgen van functionele gezondheidsvaardigheden op de gezondheid en het gebruik van gezondheidsdiensten. Tijdens deze onderzoeken zijn er aanwijzingen gevonden dat inadequate functionele gezondheidsvaardigheden samengaan met slechtere beoordeling van de eigen gezondheid, hogere prevalentie van aandoeningen en co-morbiditeit, een verhoogd sterftekans, meer ziekenhuisopnames, minder gebruik maken van preventieve zorg, het verkeerd begrijpen van het medicatie- en therapiebeleid en een lagere ziekte- en medicatiekennis. Er is zelfs vervolgonderzoek beschikbaar naar het theoretische kader waarin het verband tussen inadequate gezondheidsvaardigheden en slechtere gezondheidsresultaten verklaard worden (Ishikawa & Yano, 2008). Ook is er in het buitenland onderzoek verricht naar het effect van interventies om de gezondheidsvaardigheden te bevorderen van de zorgvragers en hoe je het beste om kunt gaan met zorgvragers die inadequate gezondheidsvaardigheden bezitten (Nusselder, 2012). Binnen Nederland is er weinig onderzoek verricht naar de gevolgen van laaggeletterdheid op de gezondheid, mede doordat er geen geschikte meetinstrumenten beschikbaar waren voor de functionele gezondheidsvaardigheden. Hierdoor is er weinig bekend welke gevolgen laaggeletterdheid heeft specifiek binnen de Nederlandse gezondheidszorg (Fransen et al. 2011).

Laaggeletterdheid kan negatieve invloed hebben op de gezondheid en het gebruik van gezondheidsdiensten bij zorgvragers. Uit onderzoek blijkt dat 12% van de Nederlandse bevolking laaggeletterd is. Het percentage zou zelfs bij ouderen veel hoger liggen (Buisman e.a., 2013). Daarnaast blijkt er vanuit de literatuur dat zorgverleners de functionele gezondheidsvaardigheden van de zorgvragers veelvuldig overschatten (Nusselder, 2012). De belangrijke vraag nu is of er binnen het zorgteam ook laaggeletterde zorgvragers zijn. Het antwoord op deze vraag kan alleen met een praktijkonderzoek beantwoordt worden.

7. PRAKTIJKONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt er een beschrijving gegeven van de toegepaste onderzoeksmethodiek en methode van dataverzameling, het gebruikte meetinstrument en de bewaking van de onderzoekskwaliteit en ethische aspecten tijdens het praktijkonderzoek.

Onderzoeksmethodiek

Tijdens het praktijkonderzoek is er antwoord gezocht op de vraag: 'Hoe vaak komt laaggeletterdheid voor bij de cliënten van het zorgteam?' Deze vraag is een frequentievraag omdat er gezocht wordt naar het aantal laaggeletterde zorgvragers binnen de onderzoekspopulatie. Doordat de onderzoeksvraag een frequentievraag betreft heeft het onderzoek een kwantitatieve en beschrijvende vorm gekregen. In een kwantitatief onderzoek zijn de onderzoeksuitkomsten vermeldt in cijfers. Bij een beschrijvend onderzoek gaat het om de nauwkeurige beschrijving van de kenmerken van onderzoekseenheden zonder aanduiding van relaties of verklaringen aan de hand van een vooraf gegeven systematiek (Baarda e.a., 2012). Het kenmerk bij dit onderzoek was het geletterdheidsniveau en de onderzoekseenheden zijn de zorgvragers van het zorgteam. Bij de resultaten van het onderzoek wordt beschreven hoeveel zorgvragers adequaat geletterd en hoeveel laaggeletterd zijn. Daarnaast zal er ook een aantal statistieke gegevens zoals de gemiddelde SAHL-D score, de modus en mediaan bij de scores op de SAHL-D weergegeven worden om de kenmerken van de onderzoekspopulatie te beschrijven.

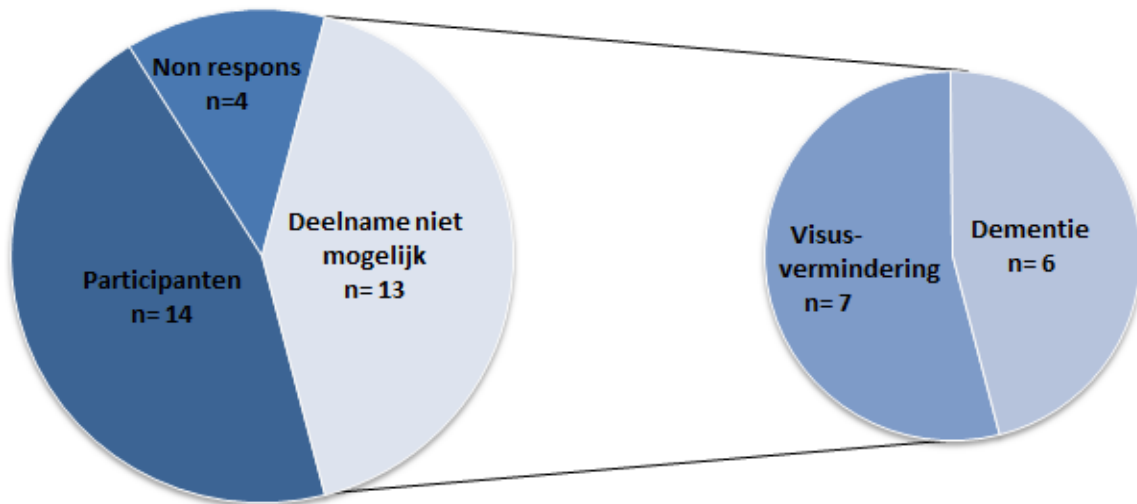
Setting en populatie

'Zorg aan huis' is een thuiszorgaanbod van de Rotterdamse zorgorganisatie Laurens. Dit zorgaanbod wordt verleend door verschillende zorgteams. Eén van deze teams is actief in een senioren flatgebouw (Thepass & Scholten, 2013). Dit team verleent zorg aan 31 zorgvragers verdeeld over vier zorgroutes. De teamleider gaf aan dat zorgvragers afhankelijk van hun zorgbehoefte verzorgende en verpleegkundige zorg kunnen krijgen in de ochtenduren, middaguren en/ of avonduren. Het zorgteam verleent zorg aan ouderen woonachtig in een senioren flat. De teamleider vertelde dat de meest voorkomende aandoeningen bij de zorgvragers astma, COPD, hartfalen, reumatische aandoeningen en chronische darmaandoeningen zijn. En ze benoemde dat de meest voorkomende zorgbehoeftes bij de zorgvragers hulp en ondersteuning bij persoonlijke verzorging, herstellen na een intensieve ziekteperiode, stomaverzorging, medicatie toediening, zwachtelen, wondverzorging en palliatieve zorg in de thuissituatie zijn.

In dit onderzoek werd er onderscheid gemaakt tussen de doel- en onderzoekspopulatie. De doelpopulatie betreft de groep zorgvragers waar de onderzoeksresultaten naar generaliseerd kunnen worden. Onder de onderzoekspopulatie wordt de groep mensen verstaan die feitelijk voor het onderzoek beschikbaar zijn (Nieswiadomy e.a., 2013). Op het moment van het praktijkonderzoek had het zorgteam in totaal 31 zorgvragers, deze groep was de doelpopulatie. Dit was een relatief kleine populatie waardoor er besloten is om geen steekproef te houden. Een aantal zorgvragers konden niet meedoen aan het onderzoek doordat ze bepaalde kenmerken bezitten die de meting van de leesvaardigheden negatief konden beïnvloeden; dementie (5 zorgvragers) en visusvermindering (8 zorgvragers).

Het hoge aantal zorgvragers met visusvermindering die niet verholpen konden worden met hulpmiddelen zoals een bril zou veroorzaakt kunnen worden doordat de zorgvragers gemiddeld een hoge leeftijd hadden. In totaal konden 13 zorgvragers niet geselecteerd worden voor het onderzoek. De onderzoekspopulatie bestond uit 18 zorgvragers.

Figuur 1: De doel- en onderzoekspopulatie



Methode dataverzameling

Voordat er gestart werd met het onderzoek was de richtlijn van Laurens opgezocht voor het verrichten van wetenschappelijke onderzoek. In deze richtlijn staat dat bij onderzoeksplannen binnen Laurens er een onderzoeksvoorstel ingediend moet worden bij het Wetenschappelijke Onderzoek Commissie (WOC) van Laurens met uitzondering van scriptieonderwerpen waarin geen directe interventies onderzocht zullen worden (Stravers 2013). Doordat er bij dit onderzoek geen plannen waren om interventies toe te passen was er besloten om geen onderzoeksvoorstel in te dienen bij de WOC. Er was een onderzoeksvoorstel ingediend bij de teamleider van het zorgteam. De teamleider had persoonlijk een toestemming gegeven om te mogen starten met het verzamelen van gegevens voor het onderzoek.

Tijdens het onderzoek wilde de onderzoeker het geletterdheidsniveau bepalen van de respondenten. Daarnaast wilde de onderzoeker ook gegevens verzamelen over een aantal kenmerken dat invloed kunnen hebben op de leesvaardigheden of andersom. Data kunnen met verschillende methoden verzameld worden. In dit onderzoek zijn er 3 verschillende dataverzamelmethode gebruikt. Eén van de gebruikte methoden was het verzamelen van data uit 'bestaande informatie' over de gehele doelpopulatie om inzicht te krijgen in hoeverre de demografische kenmerken van de respondenten overeenkomt met de demografische kenmerken van de doelpopulatie. Hierbij zijn van alle 31 zorgvragers uit het elektronische zorgdossiers een aantal demografische kenmerken verzameld: leeftijd, geslacht en woonsituatie.

Als gewenste data niet uit 'bestaande informatie' gehaald kan worden zijn interviews een geschikte dataverzamelingsmethode. Er bestaan twee soorten interviews: gestructureerd en ongestructureerd. Bij een gestructureerd interview is er van tevoren precies bekend welke informatie verzameld moet worden door de onderzoeker (Baarda e.a. 2012).

Een aantal gegevens dat de onderzoeker wilde verzamelen konden niet uit beschikbare 'bestaande informatie' verkregen worden. Voor de onderzoeker was het precies duidelijk welke gegevens er verzameld moesten worden. Hierdoor was er als tweede data-verzamelingsmethode gekozen voor gestructureerde interviews. De onderzoeker wilde de volgende kenmerken verzamelen bij de onderzoekspopulatie met interviews: opleidingsniveau, gezondheid en het gebruik van gezondheidszorg. Bij gestructureerde interviews is het van groot belang dat alle respondenten dezelfde vragen voorgelegd krijgen, in dezelfde volgorde en op dezelfde manier (Nieswiadomy e.a. 2013). Om dit te bereiken was er door de onderzoeker een gestructureerde interviewvragenlijst met 8 vragen (bijlage 5) samengesteld.

Als laatste is het 'bestaande meetinstrument' SAHL-D gebruikt om de leesvaardigheden van de respondenten te bepalen. Met dit instrument kunnen de respondenten verdeeld worden in twee categorieën: adequaat geletterden en laaggeletterden. Het afnemen van de SAHL-D gebeurt in een gestructureerd interview (Essink-Bot & Fransen 2014). De opdracht aan de geïnterviewden was om 33 medische woorden hardop voor te lezen en vervolgens uit drie mogelijkheden aan te geven welk associatie het beste bij het woord past. De respondenten hadden ook de mogelijkheid om aan te geven dat de associatie onbekend was. De onderzoeker had de gebruikersinstructies opgevolgd van het SAHL-D. Volgens deze gebruikersinstructie had de interviewer bij afname de mogelijkheid om een papieren versie van de SAHL-D of een computer versie te gebruiken. De onderzoeker had de keuze gemaakt om de SAHL-D op papier af te drukken doordat de participanten grotendeels niet vaardig zijn in het werken met computers. De 33 woorden en het voorbeeldwoord met de bijbehorende mogelijkheden voor associaties zijn ieder apart uitgeprint op een A4 formaat papier.

Alle interviews zijn in de woning en aan de eettafel van de participanten gehouden. Aan het begin van het interviews werd er gevraagd aan de respondenten of de tv- en radio uit mocht zodat er geen afleiding zou zijn en de geluidsopnames beter van kwaliteit waren. Alle respondenten hadden positief geantwoord op dit verzoek. Tijdens het interview kregen alle participanten dezelfde uitleg over de meetprocedure. Aan de participanten was het volgende verteld: 'In deze vragenlijst staan 33 woorden die in de gezondheidszorg gebruikt worden. Zou u elk woord om de beurt hardop voor willen lezen? Daarna vraag ik aan u waar dit woord mee te maken heeft. Hierbij kunt u kiezen uit drie mogelijkheden, die op dezelfde bladzijde staan. Ik vraag dus niet wat het woord betekent, maar waar het mee te maken heeft. Als u het niet weet, dan zegt u dat gewoon. U hoeft niet te gokken, het is geen toets en ook geen wedstrijd. We zullen samen eerst naar een voorbeeldopdracht kijken voordat we beginnen.' Met een voorbeeldopdracht was de bedoeling van de leesopdrachten uitgelegd aan de participanten.

Onderzoekskwaliteit

Voor de onderzoekskwaliteit is het van groot belang dat er tijdens het onderzoek gestreefd wordt naar een lage non-respons binnen de onderzoekspopulatie. De non-respons bij een onderzoek is het percentage geplande interviews die niet doorgegaan zijn door onder meer weigeringen. Personen uit de onderzoekspopulatie kunnen afhankelijk van het onderzoeks-onderwerp geen zin hebben om mee te doen. Het gevolg hiervan kan zijn dat de personen die wel meedoen tot een selectieve groep, waardoor een vertekend beeld kan ontstaan (Baarda e.a., 2012). In dit onderzoek zouden personen die laaggeletterd zijn kunnen besluiten om niet deel te nemen aan het onderzoek. Hierdoor zou dus een onbedoelde selectie kunnen ontstaan. Om dit te voorkomen was er tijdens het onderzoek gestreefd naar een hoge respons door middel van een aantal maatregelen. Eén van deze maatregel was dat het interview in de vertrouwde thuisomgeving van de participant werd ingeplant. Een andere maatregel was dat de respondenten uitgebreid de mogelijkheid kregen voor het inplannen van een interviewafspraak. De interviewperiode werd namelijk verspreid over twee weken en de interviews konden ingepland worden tussen 13:00 en 16:00 op woensdag, donderdag en vrijdag. Respondenten hadden hierdoor genoeg keuzemogelijkheden om aan te geven welke dag en tijdstip ze beschikbaar waren voor het onderzoek.

Een andere belangrijk element dat de onderzoekskwaliteit beïnvloed is de kwaliteit en bruikbaarheid van het meetinstrument. In dit onderzoek was de SAHL-D gebruikt als meetinstrument. De bruikbaarheid van een meetinstrument heeft betrekking op de geschiktheid voor gebruik bij de onderzoekspopulatie (Nieswiadomy e.a., 2013). Bij de SAHL-D was er in de literatuur geen informatie beschikbaar over de toepassing en de bruikbaarheid bij verschillende groepen zorgvragers. De Engelse en Spaanse versies van het instrument waren gevalideerd bij een populatie met een leeftijd van 18 tot 80 jaar. De onderzoekspopulatie bij dit onderzoek had een gemiddelde leeftijd boven de 80 jaar (Lee et al., 2010). Helaas was de onderzoekspopulatie van dit onderzoek niet representatief voor de eigen onderzoekspopulatie die voornamelijk bestond uit 80-plussers. SAHL was ook gevalideerd in het Portugees (SAHLPA). De leeftijdscategorie bij deze respondenten was ≥ 60 jaar. Het was de onderzoekers gelukt om voor de Portugees sprekende ouderen een valide en betrouwbaar meetinstrument te ontwikkelen. De SAHLPA is bruikbaar bevonden voor het meten van de leesvaardigheden bij ouderen (Apolinario et al., 2012).

De kwaliteit van een meetinstrument hangt af van de validiteit en betrouwbaarheid. De validiteit geeft de mate weer waarin een instrument adequaat is om de gewenste data te meten (Nieswiadomy e.a., 2013). Voor het meten van de leesvaardigheden was er voor gebruik in de Nederlandse gezondheidszorgsetting maar één gevalideerde instrument beschikbaar: SAHL-D. Dit instrument was recent vertaald vanuit het Engels, getest op betrouwbaarheid en gevalideerd door Essink-Bot & Fransen (2014) naar het Nederlands. Helaas was er nog geen onderzoeksverslag beschikbaar over de validering van de SAHL-D. In het buitenland zijn er drie versies van de SAHL gevalideerde: SAHL-E, SAHL-S en SAHLPA. Bij de SAHL-E&S was er aangetoond dat de construct validiteit goed is (Lee et al., 2010). Deze vorm van validiteit geeft de mate aan waarin een instrument het theoretische begrip meet dat het bedoeld te meten (Nieswiadomy e.a., 2013). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de SAHL-E&S valide genoeg zijn om ook daadwerkelijk de functionele gezondheidsvaardigheden te meten.

De correlatie van de SAHL-E en de REALM was hoog ($r=0,94$). De gevonden correlatie tussen de SAHL-S en de Spaanse TOFHLA was voldoende ($r=0,62$) (Lee et al., 2010). De SAHL-PA vertoonde voldoende correlatie met de zelfgerapporteerde functionele gezondheidsvaardigheden ($r=0,76$) (Apolinario et al., 2012).

De betrouwbaarheid is de mate van een instrumenten waarmee verschillende onderzoekers dezelfde uitkomsten krijgen als ze dezelfde instrumenten gebruiken om een variabele te meten (Nieswiadomy e.a., 2013). Om de betrouwbaarheid van de meting met de SAHL-D te handhaven zijn de gebruikersinstructies van Essink-Bot & Franssen (2014) gebruikt bij het afnemen van de interviews. Bij alle participanten was dezelfde procedure van meten gebruikt. Daarnaast waren de geluidsopnames gebruikt om de scores toe te kennen voor de uitspraak van de woorden. Bij twijfel over de juiste uitspraak konden deze opnames opnieuw beluisterd worden, waardoor meetfouten van de interviewer minimaal konden blijven.

Methode data-analyse

Om tijdens en na het onderzoek de privacy van de respondenten te bewaken was de verkregen data van de respondenten gecodeerd bij de dataverzameling en -analyse. De lijst met de namen van de respondenten en de codenummers waren op een aparte plaats bewaard die alleen toegankelijk was voor de onderzoeker. Na de interviews zijn de geluidsopnames beluisterd om de scores voor de geletterdheid te kunnen bepalen. De respondenten kregen één punt als ze het woord goed uitspraken binnen vijf seconde na het omdraaien van de bladzijde en hierna de juiste associatie konden benoemen. De respondenten konden een score behalen van 0 t/m 33. De afkapwaarde hierbij voor adequate geletterdheid (adequate functionele gezondheidsvaardigheden) is een minimale score van 18.

Bij het bepalen van de methode voor de data-analyse zijn de meetniveaus van de verzamelde data van groot belang. Meetniveaus kunnen ingedeeld worden in nominaal, ordinaal, interval en rationiveau. De nominale gegevens kunnen in categorieën met een 'naam' ingedeeld worden. Een voorbeeld hiervan is het geslacht. Bij ordinale gegevens is er sprake van meer of minder, maar de onderlinge verschillen tussen de categorieën zijn niet in getallen uit te drukken. Een voorbeeld is het opleidingsniveau. Terwijl bij een interval- en rationiveau wel sprake is van onderlinge verschillen die wel in getallen uit te drukken is, zoals bij leeftijd (Baarda e.a., 2012). In tabel acht wordt er een overzicht gegeven van de verzamelde gegevens en de bijbehorende meetniveaus.

Tabel 8 : Verzamelde gegevens en het bijbehorende meetniveau

Nominaal niveau	Ordinaal niveau	Intervalniveau	Rationiveau
-Geslacht -Woonsituatie	-Opleidingsniveau -Zelfgerapporteerde gezondheidstoestand	-Geletterdheid	-Leeftijd -Aantal aandoeningen -Gebruik van huisartsenzorg -Gebruik van specialistenzorg

Het geletterdheidsniveau is op intervalniveau waardoor de gegevens vertaald konden worden naar frequenties en een frequentieverdeling gemaakt kon worden. Deze verkregen data was dan ook tijdens de data-analyse verwerkt in een frequentieverdeling. Frequenties worden verkregen door het aantal keren te tellen dat de scores op variabelen voorkomen in de data. Bij een frequentieverdeling worden alle scores opgesomd en wordt genoteerd hoe vaak elke score voorkomt (Nieswiadomy e.a., 2013). De frequentieverdeling zal in het hoofdstuk 'Resultaten van het praktijkonderzoek' weergegeven worden in een tabel en een histogram. De data was ook gebruikt om het aantal adequaat geletterden en laaggeletterden zorgvragers weer te geven. Bij gegevens op intervalniveau is het ook mogelijk om verdere statistieke gegevens te berekenen zoals de gemiddelde, modus en mediaan. De modus is binnen een frequentieverdeling de waarde met de grootste frequentie. De modus kan als de meest representatieve waarde in de groep worden beschouwd. Met de mediaan wordt de middelste frequentiewaarde weergegeven. Dit is dus de score waaronder en waarboven 50% van de scores valt. Deze waarde kan bepaald worden door de verkregen waardes bij het onderzoek van laag naar hoog te ordenen. Bij een oneven aantal respondenten is de middelste waarde in de geordende reeks de mediaan. Bij een even aantal respondenten is de gemiddelde van de middelste twee waardes de mediaan. Als de verdeling van de waarden in een frequentieverdeling symmetrisch is, heeft de modus, de mediaan en de gemiddelde hetzelfde waarde. Dit verschijnsel wordt ook wel een normaal verdeling genoemd. Een normale verdeling bewijst dat de gevonden gemiddelde van een waarde bij benadering normaal verdeeld is (Nieswiadomy e.a., 2013). Deze statistieke gegevens zijn ook door de onderzoeker berekend om het kenmerk (geletterdheidsniveau) van de respondenten te kunnen beschrijven.

De overige verzamelde gegevens worden gedemonstreerd in tabellen waarin de frequenties zijn opgenomen. Er was gekozen om bij deze resultaten geen verdere verklarende analyses toe te passen vanwege de relatief kleine groep respondenten ($n=14$). Doordat het aantal respondenten laag was zal bij het maken van vergelijkingen en andere statistische berekeningen een vertekend beeld kunnen ontstaan.

Ethiek

De 18 zorgvragers uit de onderzoekspopulatie kregen twee weken voordat de meetperiode begon een schriftelijke introductiebrief over het onderzoek die door de onderzoeker persoonlijk werd voorgelezen. Hierbij konden de respondenten direct vragen stellen over de inhoud van de brief. Uit ethische oogpunt was het belangrijk dat de respondenten goed geïnformeerd zijn over het onderzoek voordat ze eraan besluiten te deelnemen, dit wordt informed consent genoemd (Nieswiadomy e.a., 2013). In de introductiebrief waren een aantal punten opgenomen om de informed consent te vergroten:

- wie de onderzoeker is;
- de selectie van de respondenten;
- beschrijving van de onderzoeksprocedure;
- het onderzoekdoel;
- de onderzoeksprocedure;
- mogelijke gezondheidsrisico's;
- garantie dat deelname vertrouwelijk behandeld worden;
- garantie dat de respondenten ongestraft deelname kan weigeren of zich tijdens het onderzoek kan terugtrekken;
- en als laatste de mogelijkheid om vragen te stellen (bijlage 4).

Daarnaast is er een informed consent formulier (bijlage 5) ontwikkeld waarin de respondenten schriftelijk toestemming gaven voor deelname aan het onderzoek en het maken van geluidsopnames tijdens het afnemen van de SAHL-D.

8. RESULTATEN VAN HET PRAKTIJKONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden eerst de demografische kenmerken van de onderzoekspopulatie weergegeven. Hierna wordt de frequentieverdeling van de behaalde scores op de SAHL-D in een tabel en een histogram gepresenteerd. Als derde wordt het aantal adequaat geletterden en laaggeletterden bij de respondenten weergegeven. Als laatste worden de gevonden statistieke gegevens bij het geletterdheidsniveau van respondenten weergegeven.

Respons

Uiteindelijk deden 14 van de 18 zorgvragers uit de onderzoekspopulatie mee aan het onderzoek. Het totale non-respons was hierdoor 22,2%. Deze zorgvragers wilden niet meedoen aan het onderzoek omdat ze een enquête te vermoeiend vonden of er geen zin in hadden.

Demografische kenmerken

Uit de demografische kenmerken viel op dat de zorgvragers in de doelpopulatie voornamelijk vrouwen waren met een herkomst uit Nederland en een gemiddelde leeftijd van 88 jaar. De gemiddelde leeftijd bij de respondenten was 86 jaar. De gevonden demografische kenmerken bij doel- en onderzoekspopulatie worden verder weergegeven in tabel negen.

Tabel 9: Demografische kenmerken van doel- en onderzoekspopulatie.

Kenmerken	Aantallen bij doelpopulatie n= 31	percentage bij doelpopulatie n= 31	Aantal bij respondenten n=14
<i>Geslacht</i>			
Vrouw	24	77%	10
Man	7	23%	4
<i>Leeftijd</i>			
75 - 85	8	26%	6
86 - 95	21	68%	8
96 - 105	2	6%	0
<i>Herkomst</i>			
Nederland	29	94%	12
Buiten Nederland	2	6%	2
<i>Woonsituatie</i>			
Alleenstaand	27	88%	14
Samenwonend	4	12%	1

Bij de onderzoekspopulatie zijn ook gegevens verzameld over het opleidingsniveau, de gezondheid en het gebruik van gezondheidsdiensten (tabel 10). Hierin valt op dat de respondenten maar twee punten hebben gebruikt van het 5-punts Likert schaal bij beantwoording van de vraag 'Wat vindt u over het algemeen genomen van uw gezondheid?'. De respondenten gaven hun eigen gezondheid aan met de termen 'gaat wel' of 'goed'. Geen één respondent beoordeelde zijn gezondheid met zeer goed, slecht of zeer slecht. Daarnaast hebben alle respondenten de afgelopen jaar last gehad van 2 of meer gezondheidsklachten. De gemiddelde BMI van de respondenten was 27,0.

Tabel 10: Demografische kenmerken bij de onderzoekspopulatie.

Kenmerken	Aantal respondenten	Adequaat geletterd	Laaggeletterd
<i>Opleidingsniveau</i>			
Lager onderwijs	3	0	3
Lager beroepsonderwijs	4	1	3
Middelbaar algemeen onderwijs	3	3	0
Middelbaar beroepsonderwijs	2	0	2
Hoger beroepsonderwijs	2	1	1
<i>BMI</i>			
<18,5 (ondergewicht)	1	0	1
18,5 - 24,9 (gezond gewicht)	6	3	3
25,0 - 29,9 (overgewicht)	3	1	2
≥30,0 (obesitas)	4	1	3
<i>Ervaren gezondheid</i>			
Goed	5	3	2
Gaat wel	9	2	7
<i>Gezondheidsklachten</i>			
Astma en/ of COPD	5	2	3
Carcinoom	2	0	2
CVA en/ of TIA	2	0	2
Diabetes mellitus	1	1	0
Depressie	3	2	1
Gewrichtsaandoeningen	9	3	6
Hartaandoeningen	8	2	6
Hypercholesterolemie	3	1	2
Hypertensie	5	1	4
Longontsteking	2	1	1
Maag- darmaandoeningen	4	0	4
<i>Aantal gezondheidsklachten</i>			
2 klachten	5	4	1
3 klachten	4	0	4
4 klachten	3	0	3
5 klachten	2	1	1
<i>Aantal verschillende medicijnen per dag</i>			
1 t/m 5	9	3	6
6 t/m 10	4	2	2
>10	1	0	1
<i>Huisartsenbezoek(en) afgelopen jaar</i>			
Geen bezoek	2	0	2
1 t/m 5	9	5	4
6 t/m 10	3	0	3
<i>Specialistenbezoek(en) afgelopen jaar</i>			
Geen bezoek	4	2	2
1 t/m 5	6	3	3
6 t/m 10	3	0	3
>10	1	0	1

Geletterdheid

Uit de scores van de SAHL-D viel op dat een groot deel van de respondenten meer dan 18 woorden van de 33 goed uitspraken maar dat de respondenten lager scoorden bij het benoemen van de juiste associaties (tabel 10). Hierdoor scoorden 9 van de 14 respondenten een lagere totaalscore dan 18 (tabel 10,11 en figuur 2). Volgens deze gegevens was meer dan de helft van de respondenten laaggeletterd (tabel 12 en figuur 3).

Tabel 11: Gemeten scores met de SAHL-D

Participant	Aantal juist uitgesproken woorden	Aantal juist benoemde associaties	Eindscore: Juiste uitspraak & associatie
1	31	17	17
2	26	12	10
3	32	18	18
4	29	17	14
5	30	7	7
6	32	27	27
7	0	0	0
8	16	10	5
9	28	18	15
10	19	11	11
11	29	16	15
12	31	20	19
13	29	27	26
14	30	23	21

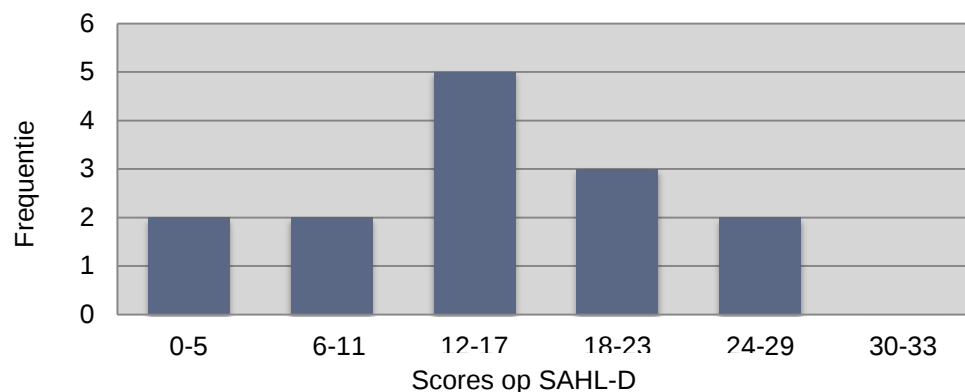
Tabel 12: Frequentieverdeling van de scores bij de SAHL-D door onderzoekspopulatie.

Scores bij SAHL-D	Aantal respondenten
0-5	2
6-11	2
12-17	5
18-23	3
24-29	2

Tabel 13: Adequaat geletterden & laaggeletterden onder de participanten.

	Aantal respondenten
Adequaat geletterd	5
Laaggeletterd	9

Figuur 2: Histogram van de scores bij de SAHL-D door onderzoekspopulatie.



Beschrijvende statistieken bij het geleterdheidsniveau

Gemiddeld hebben de respondenten een score van 15 behaald bij de SAHL-D. Alle scores zitten 50% boven of onder de score van 15. Uit de bepalingen van de gemiddelde scores van de respondenten bij de SAHL-D, de mediaan en de modus kwam naar voren dat deze waardes allemaal dezelfde score hebben, namelijk een score van 15. De frequentieverdeling van de scores op de SAHL-D bij de respondenten zijn symetrisch verdeeld doordat de gevonden gemiddelde, modus en mediaan hetzelfde waarde is.

9. CONCLUSIE

Uit de literatuurstudie kwam naar voren dat laaggeletterdheid gevolgen heeft op de gezondheid en het gebruik van gezondheidszorg. Hierdoor kunnen twee deelvragen over de gevolgen van laaggeletterdheid beantwoord worden. Uit eerder onderzoek blijkt dat laaggeletterdheid significant de kans op een ziekenhuisopname, verkeerd medicatiegebruik en het niet kunnen opvolgen van vastgestelde therapiedoelen vergroot (Johnson et al., 2013). Daarnaast maken laaggeletterden minder gebruik van preventieve zorg; ze hebben minder kennis over ziekte en medicatiegebruik (Dennison et al., 2011; Ferderman et al., 2013; Parker, 2006). In de literatuur werd ook vermeld dat laaggeletterde zorgvragers vaker hun eigen gezondheid beoordelen als slecht, een hogere prevalentie hebben van aandoeningen, vaker last hebben van co-morbiditeit en een hogere sterftekans (Easton et al., 2010; Groot & van den Brink, 2006; Johnson et al., 2013; Peterson et al., 2011).

Voor beantwoording van de deelvraag 'welke valide meetinstrument er gebruikt kan worden om de mate van geletterdheid te meten bij de zorgvrager van het zorgteam?', zijn er twee meetinstrumenten gevonden: de SAHL-D en de NVS-D. Het eerste meetinstrument meet alleen de leesvaardigheden en het tweede meetinstrument meet ook de rekenvaardigheden. Beide instrumenten zijn recent vertaald en gevalideerd naar het Nederlands (Essink-Bot & Fransen, 2014). De deelvraag voor het praktijkonderzoek was als volgt: 'hoe vaak komt laaggeletterdheid voor bij de zorgvragers van het zorgteam?' Tijdens het praktijkonderzoek is de SAHL-D gebruikt om de geletterdheid bij de zorgvragers te meten. Volgens de uitkomsten van dit onderzoek was 9 van de 14 zorgvragers van het zorgteam die meededen aan het onderzoek laaggeletterd. Gemiddeld scoorden de respondenten een score van 15 op de SAHL-D. Dit houdt in dat de respondenten volgens de SAHL-D gemiddeld laaggeletterd waren. De respondenten hadden 50% een score boven of onder de gemiddelde score van 15. De gevonden gemiddelde score, de modus en de mediaan hadden allemaal een score van 15. Dit wijst erop dat de verdeling van de scores in de frequentieverdeling symmetrisch zijn en er een normale verdeling aanwezig is.



Het doel van het onderzoek was om een inzicht te krijgen in de omvang van het aantal laaggeletterde zorgvragers binnen de onderzoekspopulatie en het geven van aanbevelingen aan de zorgverleners van het zorgteam naar aanleiding van de resultaten van het praktijkonderzoek. De hoofdvraag is gebaseerd op deze doelstelling en luidt als volgt: 'Hoe vaak komt laaggeletterdheid voor bij de zorgvragers van het zorgteam?' En welke aanbevelingen kunnen worden gedaan aan de zorgverleners van het zorgteam naar aanleiding van de resultaten van het praktijkonderzoek?'. Uit het onderzoek bleek dat er ook laaggeletterde zorgvragers aanwezig waren binnen het zorgteam. De zorgverleners van Laurens verwachtten een veel lager aantal laaggeletterde zorgvragers dan het gevonden aantal. Zowel uit de literatuurstudie en praktijkonderzoek is er genoeg aanleiding gevonden om aandacht te besteden aan het signaleren van laaggeletterde zorgvragers. De aanbeveling is dan ook dat er binnen het zorgteam meer aandacht besteed kan worden aan de herkenning van laaggeletterde zorgvragers en dat de zorgverleners bij signalen van laaggeletterdheid met gevolgen voor de zorgverlening de SAHL-D of de NVS-D kunnen gebruiken om de exacte mate van functionele gezondheidsvaardigheden te bepalen. Na deze meting is het mogelijk om interventies te selecteren voor de bevordering van de gezondheidsvaardigheden. De eerste stap om deze aanbevelingen te kunnen realiseren is dat de zorgverleners van het zorgteam bewust moeten worden dat inadequate functionele gezondheidsvaardigheden negatieve gevolgen kan hebben op de zorgverlening.

10. DISCUSSIE

Om kritisch te kijken naar de resultaten van het onderzoek zal er in dit hoofdstuk gereflecteerd worden op de verkregen resultaten. Na de reflectie op de resultaten worden de zwakke en sterke punten van het onderzoek behandeld. Hierna worden er aanbevelingen gedaan. En als laatst wordt er gereflecteerd op de eigen werkwijze.

Reflectie op de verkregen resultaten

De verpleegkundigen en verzorgenden van het zorgteam bij mijn afstudeerstage erkenden niet de mogelijkheid dat inadequate functionele gezondheidsvaardigheden een negatief effect kunnen hebben op de communicatie met de zorgvragers en ze schatten dat het percentage laaggeletterde zorgvragers binnen de eigen setting lager is dan het landelijke percentage van 12%. Uit het praktijkonderzoek blijkt dat meer dan de helft van de zorgvragers volgens de SAHL-D vielen onder de categorie laaggeletterden. Dit is veel hoger dan het landelijke percentage. Het verschil kan veroorzaakt worden doordat de gemiddelde leeftijd (86 jaar) van de respondenten veel hoger ligt dan het landelijk gemiddelde leeftijd. In de literatuur wordt namelijk aangegeven dat de leesvaardigheden verminderen naar mate men ouder wordt (Buisman e.a., 2013). Een andere reden kan zijn dat bij het berekenen van het landelijke percentage er gekeken was naar de leesvaardigheden over het algemeen en bij dit onderzoek de leesvaardigheden in de context van gezondheid gemeten zijn. De algemene woordenschat van de zorgvragers zou hoger kunnen zijn dan de woordenschat die gebaseerd is op de context van gezondheid. Daarnaast is het een vraag of de recent gevalideerde SAHL-D ook bruikbaar is binnen de eigen onderzoekspopulatie. Doordat het meetinstrument recent is vertaald en gevalideerd naar het Nederlands is er nog weinig bekend over de toepasbaarheid en bruikbaarheid bij ouderen. De SAHL-D is gevalideerd voor het gebruik bij de algemene bevolking. De personen uit de onderzoekspopulatie hebben een veel hogere leeftijd dan de algemene bevolking. De medische woorden die vroeger en nu gebruikt worden kunnen verschillen van elkaar. Een voorbeeld is het woord plaque uit de SAHL-D; dit woord wordt niet zo lang gebruikt. Ook kan er een verschil bestaan tussen medische woorden die van belang zijn voor jongere zorgvragers en oudere zorgvragers. Als voorbeeld wordt het woord orthodontie gebruikt bij de meting met SAHL-D. Het weten van de betekenis van dit woord is belangrijker voor een jonge zorgvrager dan voor een oudere zorgvrager.

Beperkingen in het onderzoek

Een aandachtspunt in het onderzoek was dat de exacte kwaliteit van het gebruikte meetinstrument SAHL-D nog onbekend is. Het instrument was recent gevalideerd en het onderzoeksartikel over de validatie is nog niet gepubliceerd. Een ander aandachtspunt bij de onderzoek was de grootte van het onderzoekspopulatie. Meestal worden bij kwantitatieve onderzoeken op praktische gronden zoals de beschikbare tijd, geld en respondenten bepaald hoe groot de steekproef moet zijn. Het absolute minimum van een steekproef is 30 respondenten. Bij kleinere steekproeven is het niet meer mogelijk om verklarende statistische analysetechnieken te gebruiken (Baarda e.a., 2012). In dit onderzoek was de onderzoekspopulatie minder dan de nodige 30 respondenten, waardoor het niet mogelijk was om de verzamelde gegevens te berekenen naar statistieke gegevens zoals de standaard foutbepaling. Ook kon er geen steekproef gehouden worden omdat het aantal zorgvragers in het onderzoekspopulatie onder de nodige minimum aantal zat.

Doordat er geen steekproef is gehouden kan er geen uitspraak gedaan worden over in hoeverre de respondenten representatief waren voor het gehele onderzoekspopulatie.

Sterke punten

Een sterk punt van het onderzoek is het systematisch uitgevoerde literatuuronderzoek waarbij 21 wetenschappelijke onderzoeken zijn gevonden waarin de negatieve gevolgen van laaggeletterdheid op de gezondheid en het gebruik van gezondheidsdiensten werden onderzocht. De resultaten van de meeste onderzoeken ondersteunen elkaars bevindingen. Doordat er een groot aantal artikelen zijn gevonden tijdens het literatuuronderzoek was er voldoende informatie om de deelvragen 'wat is er bekend over de gevolgen van onvoldoende gezondheidsvaardigheden voor de gezondheid van laaggeletterde zorgvragers?' en 'welke gevolgen hebben onvoldoende gezondheidsvaardigheden bij laaggeletterde zorgvragers op hun gebruik van gezondheidsdiensten?' te beantwoorden. Tijdens de literatuurstudie zijn er ook een groot aantal artikelen gevonden over het valideren van objectieve meetinstrumenten voor functionele gezondheidsvaardigheden. Hierdoor was het mogelijk om de deelvraag 'welk valide meetinstrument kan er gebruikt worden om de mate van geletterdheid te meten bij de cliënten van Laurens zorg aan Huis?' uitgebreid te beantwoorden met voldoende onderbouwing vanuit de literatuur. Een andere sterke punt is dat bij de SAHL-D aanwezige gebruikersinstructie stikt is opgevolgd door de onderzoeker. Deze instructie is opgevolgd tijdens het onderzoek om de betrouwbaarheid van de metingen zo goed mogelijk te handhaven. Bij elke participant is dezelfde methode toegepast om de SAHL-D af te nemen volgens deze standaard instructies. Doordat de respondenten toestemming gaven om geluidsopnamen op te nemen tijdens het interview bestond de mogelijkheid om bij twijfel van de behaalde scores de opnames te raadplegen. Door deze mogelijkheid werd de kans op een meetfout van de onderzoeker verkleind. Als laatst is er bij het onderzoek uitgebreid rekening gehouden met de ethische aspecten bij een verpleegkundig onderzoek. Bij een onderzoek is het belangrijk dat de respondenten goed geïnformeerd (informed consent) zijn voordat ze deelnemen aan het onderzoek (Nieswiadomy e.a., 2013). Om dit belangrijke ethische aspect te bewaken zijn alle mogelijke respondenten voor het onderzoek geïnformeerd over de onderzoeker, de selectieprocedure van respondenten, onderzoeksdoel, onderzoeksprocedure en het vertrouwelijk behandelen van de verkregen gegevens. Daarnaast hebben de respondenten voldoende tijd gekregen om vragen te stellen, voldoende bedenktijd gehad voor het geven van het informed consent en de garantie om zonder consequenties deelname aan het onderzoek te mogen weigeren.

Betekenis voor de praktijk

Doordat het onderzoek gehouden is onder een beperkt aantal zorgvragers van het zorgteam zijn de resultaten alleen te generaliseren naar deze groep zorgvragers. Uit de resultaten bleek dat 9 van de 14 zorgvragers van het zorgteam die meededen aan het onderzoek laaggeletterd zijn binnen de context van gezondheid en welzijn. De zorgverleners zelf verwachten dat er weinig zorgvragers laaggeletterd waren. Dit houdt in dat de zorgverleners van het zorgteam onvoldoende competenties bezitten om de laaggeletterde zorgvragers te herkennen. Ook dachten de zorgverleners dat laaggeletterdheid niet de zorgverlening kan beïnvloeden binnen de eigen setting. Vanuit literatuur en de voorgekomen casussen in de praktijk bleek dat laaggeletterdheid negatieve gevolgen kan hebben op de gezondheid van de zorgvragers binnen de setting van thuiszorg. Deze negatieve gevolgen worden veroorzaakt doordat deze groep zorgvragers de vaardigheden missen om informatie over gezondheid te vinden, te begrijpen en te gebruiken (van Eijck, 2011; Nusselder, 2012; Oosterberg e.a., 2012).

Reactie van het zorgteam op de resultaten

De zorgverleners gaven aan dat ze 'geschokt' zijn dat 9 van de 14 respondenten volgens de SAHL-D laaggeletterd waren en dat het bezitten van inadequate functionele gezondheidsvaardigheden een groot aantal negatieve gevolgen kan hebben voor het in stand houden van de eigen gezondheid en het gebruik van gezondheidsdiensten. De teamleider gaf ook aan dat ze niet had verwacht dat er zoveel laaggeletterden aanwezig waren in hun eigen cliëntenpopulatie. De zorgverleners en de teamleider gaven aan dat de gevonden resultaten vanuit het literatuuronderzoek en praktijkonderzoek de bewustwording bij het zorgteam hebben vergroot over het bestaan van zorgvrager met inadequate functionele gezondheidsvaardigheden en de mogelijke effecten hiervan op de zorgverlening.

Aanbevelingen voor het zorgteam

Om bij de zorgverlening rekening te kunnen houden met de laaggeletterde zorgvrager is het belangrijk dat laaggeletterden herkend kunnen worden door de zorgverleners. Uit het onderzoek bleek dat een groot deel van de laaggeletterde zorgvragers van het zorgteam niet herkend worden. Hierdoor zal er binnen het zorgteam meer aandacht besteed moeten worden aan de herkenning van de laaggeletterde zorgvragers. Voor het herkennen van laaggeletterdheid kunnen de zorgverleners gebruik maken van het herkenningsswijzer laaggeletterdheid van Stichting Lezen & Schrijven (Twickler & Essink-Bot, 2011). Daarnaast wordt er in het document 'Stappenplan aanpak laaggeletterdheid' van de Stichting Lezen & Schrijven beschreven dat de stichting kosteloos trainingen op zorglocaties organiseert om zorgverleners te trainen in het herkennen en signaleren van de laaggeletterde zorgvragers (Stichting Lezen & Schrijven, 2014). Het stappenplan zelf kan door de teamleider van het zorgteam gebruikt worden om het zorgaanbod van het team aan te passen aan laaggeletterde zorgvragers. De herkenningsswijzer en het stappenplan kunnen kosteloos gedownload worden op de site van Stichting Lezen & Schrijven.

Reflectie op werkwijze en proces

Bij dit onderzoek is er gekozen om tijdens het praktijkonderzoek alleen een antwoordt te zoeken op de vraag: 'Hoe vaak komt laaggeletterdheid voor bij de zorgvrager van het zorgteam?' Voor de beantwoording van de deelvragen welke gevolgen laaggeletterdheid heeft op de gezondheid en gebruik van gezondheidsdiensten is de literatuur geraadpleegd. Het aantal beschikbare respondenten (n=18) waren te klein om zonder vertekening van de werkelijkheid verklarende berekeningen uit te voeren. Het viel buiten de tijdslimiet van de onderzoeksperiode om meerdere zorgteams te includeren bij het praktijkonderzoek. Bij een ruimere onderzoeksperiode zouden meer vergelijkbare zorgteams van Laurens zorg aan huis betrokken kunnen worden bij het onderzoek. Hierdoor kan het gewenste aantal minimum respondenten behaald worden waardoor analyses naar de gevolgen van laaggeletterdheid binnen de setting van Laurens zorg aan huis mogelijk word.

Een verbeterpunt in dit onderzoek voor de onderzoeker zelf was het vragen van informed consent aan alle personen waarvan de gegevens verzameld en gebruikt worden in het onderzoek. Er is tijdens het praktijkonderzoek bij het verkrijgen van informed consent vergeten rekening te houden met de niet respondenten waarbij ook gegevens uit het zorgdossier gehaald zijn voor het onderzoek.

Voor het meten van de geletterdheid van de zorgvragers is een valide meetinstrument gebruikt. Het meetinstrument is in zijn geheel overgenomen en dus niet aangepast door de onderzoeker. Hierdoor kan er geconcludeerd worden dat de bevonden resultaten valide zijn. Bij dit meetinstrument is een uitgebreide gebruikersinstructie opgenomen voor de onderzoekers. Deze instructie is tijdens het afnemen van de metingen stikt gevolgd om de betrouwbaarheid van de metingen te kunnen garanderen. Bij alle interviews met de respondenten is het de onderzoeker gelukt om te meten volgens de standaard instructies. De meetfouten die veroorzaakt konden worden door de onderzoeker is verkleind door het maken van geluidsopnames tijdens de metingen. Na alle interviews werden de geluidsopnames beluisterd om te controleren of de toegekende scores terecht waren. De bevonden resultaten tijdens dit onderzoek zijn valide en betrouwbaar.

LITERATUURLIJST

1. Apolinario, D., Oliveira, R., Braga, P., Magaldil, R.M., Bussel, A.L., Camporal, F., ... & Lee, S.Y. (2012). Short Assessment of Health Literacy for Portuguese- Speaking Adults. *Rev Saúde Pública*, 46(4):702-711.
2. Apter, A.J., Wan, F., Reisine, S., Bender, B., Rand, C. Bogen, D.K., ... & Morales, K.H. (2013). The association of health literacy with adherence and outcomes in moderate severe asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 132(2), 321-327. doi: 10.1016/j.jaci.2013.02.014
3. Baarda, B., Bakker, E., van der Hulst, M., Julsing, M., Fischer, T., van Vianen, R., & de Goede, M. (2012). *Basisboek methoden en technieken : kwantitatief praktijkgericht onderzoek op wetenschappelijke basis*. Groningen: Noordhoff.
4. Backes, A.C. & Kuo, G.M. (2012). The association between functional health literacy and patient-reported recall of medications at outpatient pharmacies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 8(4), 349-354. doi: 10.1016/j.sapharm.2011.08.001
5. Baker, D.W., Wolf, M.S., Feinglass, J., Thompson, J.A., Gazmararian, J.A., & Huang, J (2007). Health literacy and mortality among elderly persons. *Archives of Internal Medicine*, 167(14), 1503-1509.
6. Buisman, M., Allen, J., Fouarge, D., Houtkoop, W & van der Velden, R. (2013). *Kernvaardigheden voor werk en leven: Resultaten van de Nederlandse survey 2012*. Den Bosch: Expertisecentrum beroepsonderwijs.
7. Colbert, A.M., Sereika, S.M., & Erlen, J.A. (2013). Functional health literacy, medication-taking self-efficacy and adherence to antiretroviral therapy. *Journal of advanced nursing*, 69(2), 295-304. doi: 10.1111/j.1365-2648.2012.06007.x
8. Dennison, C.R., McEntee, M.L., Samuel, L., Johnson, B.J., Rotman, S., Kielty, A., & Russell, S.D. (2011). Adequate health literacy is associated with higher heart failure knowledge and self-care confidence in hospitalized patients. *The Journal of cardiovascular nursing*, 26(5), 359-367. doi: 10.1097/JCN.0b013e3181f16f88
9. Easton, P., Entwistle, V.A., & Williams, B. (2010). Health in the 'hidden population' of people with low literacy. A systematic review of the literature. *BMC Public Health*, 10(1), 459. doi: 10.1186/1471-2458-10-459
10. van Eijck (2011). *Toolkit Laaggeletterdheid*. Rotterdam: Marcomprint.
11. Essink-Bot, M.L. & Fransen, M.P. (2014). *Differential cost-effectiveness of health promotion in the Netherlands requires appropriate and valid measures of health literacy*. Geraadpleegd op 22-06-2014, van <http://www.zonmw.nl/nl/projecten/project-detail/differential-cost-effectiveness-of-health-promotion-in-the-netherlands-requires-appropriate-and-valid/samenvatting/>
12. Fransen, M.P., van Schaik T.M., Twickler T.B., & Essink-Bot M.L. (2011). Applicability of internationally available health literacy measures in the Netherlands. *Journal of health communication*, 16(3), 134-149. doi: 10.1080/10810730.2011.604383
13. Fransen, M.P., Stronks, K., & Essink-Bot, M.L. (2011). *Gezondheidsvaardigheden: Stand van zaken*. AMC, Universiteit van Amsterdam, Afd. Sociale Geneeskunde. In: Gezondheidsraad, Laaggeletterdheid te lijf, Publicatienummer, 17.
14. Federman, A.D., Wolf, M., Sofianou, A., Wilson, E.A., Martynenko, M., Halm, E.A., ... & Wisnivesky, J.P. (2013). The association of health literacy with illness and medication beliefs among older adults with asthma. *Patient education and counseling*, 92(2), 273-278. doi: 10.1016/j.pec.2013.02.013

15. de Greef, M., Segers, M., & Nijhuis, J. (2013). *Feiten & cijfers geletterdheid*. Leiden: Opmeer De Bink Tenders BV.
16. Groot, W.N.J. & van den Brink, H.M. (2006). *Stil vermogen: Een onderzoek naar de maatschappelijke kosten van laaggeletterdheid*. Stichting Lezen & Schrijven.
17. van der Heide, I., Rademakers, J., Schipper, M., Droomers, M., Sørensen, K., & Uiters, E. (2013). The relationship between health, education, and health literacy: results from the Dutch adult literacy and life skills survey. *BioMed Central Public Health*, 13:179.
18. Hohler, A.D., Lee, J.D., Schulman, E.A., Schafer, J.A., & Flippen, C. (2010). Invited Article: Improving safety for the neurologic patient evaluating medications, literacy, and abuse. *Neurology*, 75(8), 742-746. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181eee480
19. Ishikawa, H. & Yano, E. (2008). Patient health literacy and participation in the health-care process. *Health Expectations*, 11(2), 113-122. doi: 10.1111/j.1369-7625.2008.00497.x
20. Johnson, J.L., Moser, L., & Garwood, C.L. (2013). Health literacy: A primer for pharmacists. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 70(11), 949-955. doi: 10.2146/ajhp120306
21. Keeman, J.N. (2011). Therapie (on)trouw. In: Keeman, J.N., Mazel, J.A., & Zitman, F.G. *Medisch jaarboek 2011*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
22. Lee, S.Y., Stucky, B.D., Lee, J.Y., Rozier, R.G., & Bender, D.E. (2010). Short Assessment of Health Literacy- Spanish and English: A Comparable Test of Health Literacy for Spanish and English Speakers. *Health Services Research*, 45(4), 11. doi: 10.1111/j.1475-6773.2010.01119.x
23. Lindquist, L.A., Go, L., Fleisher, J., Jain, N., Friesema, E., & Baker, D.W. (2012). Relationship of health literacy to intentional and unintentional non-adherence of hospital discharge medications. *Journal of general internal medicine*, 27(2), 173-178. doi:10.1007/s11606-011-1886-3
24. Loke, Y.K., Hinz, I., Wang, X., Rowlands, G., Scott, D., & Salter, C. (2012). Impact of health literacy in patients with chronic musculoskeletal disease—systematic review. *PloS one*, 7(7), e40210. doi:10.1371/journal.pone.0040210
25. Marks, J.R., Schectman, J.M., Groninger, H., Plews-Ogan, M.L. (2010). The association of health literacy and socio-demographic factors with medication knowledge. *Patient education and counseling*, 78(3), 372-376. doi: 10.1016/j.pec.2009.06.017
26. Martensson, L. & Hensing, G. (2012). Health literacy—a heterogeneous phenomenon: a literature. *Scand J Caring Sci*, 26, 151-160. doi: 10.1111/j.1471-6712.2011.00900.x
27. Marvanova, M., Roumie, C.L., Eden, S.K., Cawthon, C., Schnipper J.L., & Kripalani, S (2011). Health literacy and medication understanding among hospitalized adults. *Journal of Hospital Medicine*, 6(9), 488-493. doi: 10.1002/jhm.925
28. Nieswiadomy, M., ter Maten-Speksnijder, A., & Hogerduijn, J. (2013). *Verpleegkundige onderzoeksmethoden*. Amsterdam: Pearson Education.
29. Nijman, J., Hendriks, M., Brabers, A., de Jong, J., Rademakers, J. (2014). Patient activation and health literacy as predictors of health information use in a general sample of Dutch health care consumers. *Journal of health communication*, 1-15. doi: 10.1080/10810730.2013.837561.
30. Nusselder, A. (2012). Health literacy en laaggeletterdheid. *Tijdschrift voor praktijkondersteuning*, 7(3), 66-70.

31. Oosterberg, E., Bakx, J., van Bommel, H., & Elbrink, S. (2012). Visueel voorlichtingsmateriaal voor laaggeletterden. *Tijdschrift voor praktijkondersteuning*, 7(6), 150-154.
32. Parker, R.M. (2006). What an informed patient means for the future of healthcare. *Pharmacoeconomics*, 24(2), 29-33. doi: 10.2165/00019053-200624002-00004
33. Peterson, P. N., Shetterly, S.M., Clarke, C.L., Bekelman, D.B., Chan, P.S., Allen, L.A., ... & Masoudi, F.A. (2011). Health literacy and outcomes among patients with heart failure. *Jama*, 305(16), 1695-1701. doi: 10.1001/jama.2011.512
34. Powers, B.J, Trinh, J.V., & Bosworth, H.B. (2010). Can this patient read and understand written health information? *Jama*, 304(1), 76-84. doi: 10.1001/jama.2010.896
35. Reyes, D. (2010). My first patient as a nurse practitioner: A man with low literacy. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 21(4), 177-181. doi: 10.1111/j.1744-618X.2010.01165.x
36. Saan, H., & Singels, L. (2006). Gezondheidsvaardigheden en Informed Consent. *communication research*, 50, 27-32.
37. Schipholt, I.L. (2010). 'U houdt de folder op zijn kop.' *Medisch Contact* 65(36):1749-1751.
38. Schuurmans, M. Lambregts, J. Grotendorst, A. (2012). *Beroepsprofiel verpleegkundige, verpleegkundigen en verzorgenden 2020*. Utrecht: V&VN.
39. Stravers, H. 2013. *Wetenschappelijk Onderzoekscommissie (WOC) Laurens*. Rotterdam: Stichting Laurens.
40. Thepass, I.C. & Scholten, M.N.M. 2013. *Laurens jaarverslag 2013*. Rotterdam: Stichting Laurens.
41. Twickler, M., & Essink-Bot, M.L. (2011). De patiënt knikt, zijn kennis knakt. In: Ubbink, D. & Legemate, D. *Het bespreken van medische kansen en risico's. Dilemma's in de spreekkamer*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
42. Twickler, M., Hoogstraaten, E., Reuwer, A.Q., Singels, L., Stronks, K., & Essink-Bot, M. (2009). Laaggeletterdheid en beperkte gezondheidsvaardigheden vragen om een antwoord in de zorg. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 153, A250-A250.
43. Wu, J.R., Holmes, G.M., Dewalt, D.A., Macabasco-O'Connell, A., Bibbins-Domingo, K., Rou, B., ... & Pignone, M. (2013). Low literacy is associated with increased risk of hospitalization and death among individuals with heart failure. *Journal of general internal medicine*, 28(9), 1174-1180. doi: 10.1007/s11606-013-2394-4
44. Zamora, H. & Clingerman, E.M. (2011). Health literacy among older adults: a systematic literature review. *Journal of gerontological nursing*, 37(10), 41. doi: 10.3928/00989134-20110503-02
45. Stichting lezen en schrijven 2014. Stappenplan aanpak laaggeletterdheid bij patiënten. Geraadpleegd op 06 juli 2014, van http://www.lezenenschrijven.nl/assets/uploads/downloads/LenS_Stappenplan_patient_WEB.pdf

BIJLAGE 1: ZOEKSTRATEGIE

Databank of bron	Zoekstrategie	Bijvullende zoekcriteria	Aantal treffers	Relevante artikelen	Bron met aanleiding voor sneeuwbal-methode	Resultaat
Springerlink	laaggeletter*	Nederlands	42	Verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
Springerlink	laaggeletter* AND gezondheid	Nederlands	23	Oosterberg e.a. (2012) Nusselder (2012) Keeman (2011) Twickler & Essink -Bot (2011)	Twickler & Essink-Bot (2011) Aanleiding: De webpagina van stichting lezen & schrijven wordt beschreven.	de Greef e.a. (2013) Baker et al. (2007) www.piaac.nl www.gezondheidsvaardigheden.nl
www.piaac.nl	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Buisman e.a. (2013)	n.v.t.	n.v.t.
www.gezondheidsvaardigheden.nl	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Fransen e.a. (2011) Schipholt (2010) Twickler e.a. (2009) Saan & Singels (2006)	n.v.t.	n.v.t.
Nusselder (2012)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	van Eijck (2011)	n.v.t.	n.v.t.
van Eijck (2011)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Groot & van den Bink (2006)	n.v.t.	n.v.t.

Zoekstrategie in Pubmed	Bijvullende zoekcriteria	Aantal treffers	Relevante artikelen	Bron met aanleiding voor sneeuwbalmethode	Resultaat
Health literacy	geen	7421	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
Health literacy AND Systematic review	publicatie: ≤ 10 jaar	680	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
Functional health literacy AND Systematic review	publicatie: ≤ 10 jaar	25	Johnson et al. (2013) Loke et al. (2012) Zamora & Clingerman (2011) Martensson & Hensing (2012) Easton et al. (2010) Wolf et al. (2009) Peadon et al. (2009) Ishikawa & Yano (2008) Speros, C. (2005)	n.v.t.	n.v.t.
Health literacy And Netherlands	geen	101	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
Health literacy AND Dutch	geen	40	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
Health literacy AND Dutch	publicatie: ≤ 10 jaar	34	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
Health literacy AND Dutch NOT child	publicatie: ≤ 10 jaar	28	Heide et al. 2013 Fransen et al. 2011 Dennison et al. 2011 Twickler e.a. 2009 Nijman et al. 2014	Fransen et al. 2011 Op Zonmw verder gezocht naar de vervolgonderzoek	Essink-Bot & Fransen (2014)

Zoekstrategie in Pubmed	Bijvullende zoekcriteria	Aantal treffers	Relevante artikelen	Bron met aanleiding voor sneeuwbalmethode	Resultaat
"Health Literacy"[Mesh]	geen	1587	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
("Health Literacy"[Mesh]) AND "Netherlands"[Mesh]	publicatie: ≤ 10 jaar	11	Heide et al. 2013 Fransen et al. 2011	n.v.t.	n.v.t.
"Health Literacy"[Mesh] AND validation	publicatie: ≤ 10	50	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
"Health Literacy"[Mesh] AND validation AND test instrument	publicatie: ≤ 10 jaar	12	Lee et al. (2010) Apolinario et al. (2012)	n.v.t.	n.v.t.
"Health Literacy"[Mesh] AND "Outcome Assessment (Health Care)"[Mesh]	publicatie: ≤ 10 jaar leeftijd: 19+	24	Peterson et al. (2011) Parker (2006) Wu et al. (2013)	Verwijzing naar een belangrijk citaat uit Powers et al. 2012	Powers et al. (2012)
"Health Literacy"[Mesh] AND "Medication Adherence "[Mesh]	publicatie: ≤ 10 jaar leeftijd: 19+	53	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
"Health Literacy"[Mesh] AND "Medication Adherence "[Mesh] NOT "Mental disorders "[Mesh]	publicatie: ≤ 10 jaar leeftijd: 19+	43	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
("Health Literacy"[Mesh]) AND "Medication Adherence"[Mesh] NOT "Mental Disorders"[Mesh] NOT parent* NOT child	Engelstalig publicatie: ≤ 10 jaar leeftijd: 19+	41	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
("Health Literacy"[Mesh]) AND "Medication Adherence"[Mesh] NOT "Mental Disorders"[Mesh] NOT parent* NOT intervention	Engelstalig publicatie: ≤ 10 jaar leeftijd: 19+	27	Apter et al. (2013) Federman et al. (2013) Colbert et al. (2013) Marvanova et al. (2011) Lindquist et al. (2012) Reyes (2010) Marks et al. (2010)	n.v.t.	n.v.t.

Zoekstrategie in Pubmed	Bijvullende zoekcriteria	Aantal treffers	Relevante artikelen	Bron met aanleiding voor sneeuwbalmethode	Resultaat
"Health Literacy"[Mesh] AND "Drug Therapy"[Mesh]	Engelstalig publicatie: ≤ 10 jaar leeftijd : 19+	37	verder verfijnen	n.v.t.	n.v.t.
"Health Literacy"[Mesh] AND "Drug Therapy"[Mesh] NOT Parent*	Engelstalig publicatie: ≤ 10 jaar leeftijd : 19+	29	Apter et al. (2013) Backes & Kuo (2012) Lindquist et al. (2012) Hohler et al. (2010)	n.v.t.	n.v.t.

BIJLAGE 2: TOELICHTING NIET RELEVANTE ARTIKELEN.

Databank	Zoekstrategie	Toelichting niet relevante artikelen
Springerlink	laaggeletter* AND gezondheid	- Eén onderzoek over voorlichting aan ouders over wiegendood. - Twee onderzoek naar dementie waarbij laaggeletterden behoren tot exclusiecriteria. - Eén artikel over laaggeletterdheid is uitgesloten doordat er in het artikel geen adequate bronverwijzing aanwezig was. - Vijf artikelen gaan over interventies om gezondheidsvaardigheden te bevorderen. - Twee artikel gaan over de samenhang tussen geletterdheid en digitale vaardigheden. - Eén artikel gaat over de samenhang tussenburgerparticipatie en laaggeletterdheid. - Bij twee artikelen wordt laaggeletterdheid niet besproken. - Eén artikel waarin er doorverwezen wordt naar een kamerstuk over laaggeletterdheid. - Eén artikel van de artikelen is een samenvatting van een Engelstalige artikel. Deze Engelstalige artikel wordt zelf als hoofdbron gebruikt. - Eén artikel dat gaat over palliatieve zorg. In het artikel wordt laaggeletterdheid benoemd als mogelijke patiënt. - In één artikel word behandeld hoe ouders betrokken kunnen raken bij een project tegen overgewicht bij kinderen. - Eén artikel is meegeschreven door het kennis- en adviescentrum migranten, laaggeletterden en gezondheid. In dit artikel wordt laaggeletterdheid verder niet besproken.
Pubmed	Health literacy AND Dutch NOT Child Met bijvullende criteria: - Maximaal 10 jaar oud	- In vijf artikelen worden de ontwerpprocedure en validatie van instrumenten beschreven voor andere doeleinden zoals het meten van de digitale vaardigheden of eenzaamheid bij ouderen. - Bij drie artikel is er naar het verband tussen functionele gezondheidsvaardigheden en aspecten die niet van belang zijn voor de beantwoording van de deelvragen. Een voorbeeld is een onderzoek naar het verband tussen de demografische kenmerken en economische kenmerken met de functionele gezondheidsvaardigheden. - In twee onderzoeken worden de digitale vaardigheden behandeld. - Eén artikel is in het Japans geschreven. - Drie onderzoeken hebben een onderzoekspopulatie die teveel verschilt met de eigen populatie. - Bij drie onderzoeken wordt de effectiviteit van interventies onderzocht. - Eén onderzoek naar de onvervulde informatiebehoeften van Nederlandse patiënten bij huisartsenzorg. - Eén onderzoek naar de publieke kennis over genetische risico factoren.

		- Eén onderzoek waarin de uitdagingen in kaart worden gebracht bij het meten van de kwaliteit van leven bij Turkse en Marokkaanse patiënten. - Eén onderzoek naar de determinanten die van invloed zijn op de publieke opinie over psychische aandoeningen. - Eén artikel gaat over de vraag of de kranten vrij moeten blijven in het publiceren van medisch gerelateerde informatie. - Eén artikel gaat over de geldende normen en regels van informed consent en hoe met de informed consent in de praktijk wordt omgegaan.
Pubmed	("Health Literacy"[Mesh]) AND "Netherlands"[Mesh] Met aanvullende criteria: -Maximaal 10 jaar oud	- Eén artikel geeft het verband weer tussen de gezondheidsvaardigheden en demografische en economische kenmerken. - Eén artikel gaat over de gezondheidsvaardigheden bij patiënten die geen of onvoldoende Nederlands kunnen spreken. In de eigen onderzoekspopulatie komen geen zorgvragers voor met deze kenmerken. - Twee onderzoeken gaan over digitale gezondheidsvaardigheden. - Het valideren van een meetinstrument voor functionele, communicatieve en kritische gezondheidsvaardigheden. Dit instrument beoordeeld de functionele gezondheidsvaardigheden niet apart van de communicatieve en kritische gezondheidsvaardigheden - Bij één onderzoek is de hypothese getoetst dat informatie uit wetenschappelijke bronnen als betrouwbaarder wordt beoordeeld. - Eén artikel gaat over de geldende normen en regels van informed consent en hoe met de informed consent in de praktijk wordt omgegaan. - In één wordt het effect van karakteristieke eigenschappen en vaardigheden op het gebruiken van informatie voor het kiezen van een ziekenhuiszorgaanbieder.
Pubmed	Functional health literacy AND Systematic review Met aanvullende criteria: - Maximaal 10 jaar oud	- Drie artikelen gaan over de betekenis, theoretische kader en inhoud van het begrip 'health literacy'. - In zeven artikelen wordt de effectiviteit van interventies om gezondheidsvaardigheden te bevorderen of de gezondheidsresultaten bij patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden besproken. - In één onderzoeken wordt de prevalentie van inadequate gezondheidsvaardigheden in de Verenigde staten onderzocht. - In één artikel wordt de ontwikkeling van een model beschreven die verklaring geeft voor de problemen die de patiënten ervaren bij het uitvoeren van klinische adviezen. - Eén onderzoek naar de factoren die zelfmanagement bij patiënten met chronisch obstructieve longziekte beïnvloeden. - Eén onderzoek naar de keuze om te starten met de chemokuur behandeling bij professionals en de oudere patiënten met carcinoom.

		- Eén onderzoek naar de leesbaarheid van voorlichting over carcinoom op het internet en in een papierenversie - Eén onderzoek naar een meetinstrument om de medicatietrouw bij ouderen te bepalen.
Pubmed	"Health Literacy"[Mesh] AND "Outcome Assessment (Health Care)"[Mesh] Met aanvullende criteria: - Maximaal 10 jaar oud - Respondenten: Adult	- In tien artikelen wordt de effectiviteit van interventies om gezondheidsvaardigheden te bevorderen of de gezondheidsresultaten bij patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden besproken. - Eén onderzoek geeft de relatie weer tussen het gebruik van internet en de gezondheidsvaardigheden. - Drie artikelen gaan over medicatiegebruik en/of medicatiekennis zonder het verband weer te geven met de gezondheidsvaardigheden. - Twee onderzoeken gaan over het meten van mentale gesteldheid. - Eén onderzoek naar het bewustzijn van nieraandoeningen zonder een verband met de gezondheidsvaardigheden. - Eén onderzoek naar de effecten van gezondheidskennis op gezondheidsbevordering, zelfmanagement en de gezondheidsresultaten. - Eén onderzoek worden de factoren bepaald die de toegankelijkheid van de gezondheidszorg beïnvloeden. - Eén onderzoek naar de leesbaarheid van het meetinstrument 'patient related outcome questionnaires'. - Eén artikel behandelt de relatie van patiënten participatie op de gezondheidsresultaten bij diabetespatiënten. In het onderzoek wordt vooral de relatie tussen patiënten participatie en gezondheidsresultaten besproken, waardoor het effect van de gezondheidsvaardigheden op de gezondheidsresultaten op de achtergrond blijft.
Pubmed	("Health Literacy"[Mesh]) AND "Medication Adherence"[Mesh] NOT "Mental Disorders"[Mesh] NOT parent* NOT intervention Met aanvullende criteria: - Maximaal 10 jaar oud - Respondenten: Adult - Engelstalig	- Bij drie artikelen wordt de prevalentie van inadequate gezondheidsvaardigheden bij patiënten met verschillende etnische achtergronden met elkaar vergeleken. - Bij drie onderzoeken wordt de relatie onderzocht tussen het ontvangen van tegenstrijdige informatie over de medicatietherapie en het effect hiervan op medicatietrouw. - In één van de artikelen werden de kosten onderzocht gebaseerd op medicatieontrouw. - Bij één artikel deden studenten van medische opleidingen een oproep tot een debat over laaggeletterdheid. - Vier artikelen gaan over therapie- of medicatietrouw en het begrijpen van de medicatie instructies zonder het verband weer te geven met de gezondheidsvaardigheden. - In één van de onderzoeken was de onderzoeksmethode discutabel en de afkorting van de onderzochte meetinstrument verkeerd gespeld. Wegens twijfel over de betrouwbaarheid geëxcludeerd. - Bij drie onderzoeken wordt de effectiviteit bepaald van interventies om de medicatietrouw bij zorgvragers met inadequate gezondheidsvaardigheden te bevorderen.

		- Twee onderzoeken zijn geëxcludeerd doordat de kenmerken van de respondenten verschillen met de eigen onderzoekspopulatie. - In twee onderzoeken naar welke informatie er moet worden opgenomen op medicijnenetiketten om het medicatiegebruik te bevorderen.
Pubmed	"Health Literacy"[Mesh] AND "Drug Therapy"[Mesh] NOT Parent* Met aanvullende criteria: - Maximaal 10 jaar oud - Respondenten: Adult - Engelstalig	- Zes onderzoeken gaan over de leesbaarheid van medicijnen etiketten of over de leesbaarheid van geschreven informatie over de gezondheid. - Vier onderzoeken de ervaringen van patiënten bij het gebruiken van medicijnen. - Drie artikelen zijn geïnccludeerd omdat de onderzochte patiënten populatie kenmerken hadden die afwijken van de eigen onderzoekspopulatie, zoals een leeftijd onder de 18 jaar, zwangerschap of psychische aandoeningen. - In negen artikelen wordt de effectiviteit van interventies om de medicatie- of therapietrouw te bevorderen bij patiënten met inadequate gezondheidsvaardigheden besproken. - Eén onderzoek naar de mate waarin patiënten met leerproblemen erin slagen om genoeg informatie te krijgen om weloverwogen beslissingen te nemen over hun medicatiebeleid. - Eén onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op de verstoring van het voortzetten van voorgeschreven medicatie bij ziekenhuis opname en ontslag. In de abstract wordt er niet gesproken over de mogelijkheid dat gezondheidsvaardigheden en/of geletterdheid een versturende factor kunnen zijn of dat deze vaardigheden gevonden zijn als versturende factor. - Eén onderzoek waarin het bewustzijn van de patiënten worden gemeten over de schadelijke effecten van bisfosfonaten om de samenwerking tussen artsen en hun patiënten te beoordelen.
Pubmed	"Health Literacy"[Mesh] AND Instrument Validation Met aanvullende criteria: - Maximaal 10 jaar oud	- Vijf artikelen beschreven de validatie van een meetinstrument om de ziekte specifieke gezondheidsvaardigheden te meten. - In vier onderzoeken werd het meten van de gezondheidsvaardigheden op het gebied van mondzorg behandeld. - Eén onderzoek was gericht op de validatie van een meetinstrument om de digitale gezondheidsvaardigheden te bepalen.

BIJLAGE 3: INTRODUCTIEBRIEF VOOR HET PRAKTIJKONDERZOEK



Geachte mevrouw/meneer,

We hebben elkaar al eerder mogen ontmoeten. Zoals u mogelijk al weet werk ik ik momenteel aan mijn afstudeerstage bij 'Laurens zorg aan huis' voor de opleiding verpleegkunde aan Hogeschool Rotterdam. Ik werk aan een afstudeeropdracht waarin ik de invloed van leesvaardigheden op de gezondheid en het gebruik van gezondheidszorg wil onderzoeken. Voor het onderzoek wil ik de zorgvragers van Laurens Zorg aan Huis, woonachtig in dit flatgebouw interviewen. Het onderzoek zal mij helpen om in de toekomst zorgvragers met onvoldoende leesvaardigheden beter te helpen als zorgverlener.

U bent een van deze zorgvragers van Laurens en daarom wil ik vragen of u mee wilt werken aan mijn onderzoek. Ik zou het erg op prijs stellen als u mee wilt werken aan het onderzoek door antwoord te geven op een aantal vragen. Tijdens een interview afspraak zal ik met behulp van een aantal leesopdrachten uw leesniveau meten en een aantal vragen stellen over uw gezondheid en het gebruik van gezondheidszorg zoals de huisarts. Het gehele interview zal ongeveer 30 minuten duren en word bij uw thuis gehouden. U hoeft zich niet speciaal voor te bereiden op het onderzoek. Daarnaast heeft het onderzoek geen enkel negatieve invloed op uw gezondheid en welzijn. Tijdens het onderzoek wil ik ook graag geluidsopnames maken zodat ik na het gesprek uw leesniveau kan bepalen. Deze opnames zullen na het afronden van het onderzoek definitief verwijderd worden en komt gegarandeerd niet in de handen van derden. Alle verkregen gegevens van u zullen vertrouwelijk behandeld worden. Dit houdt in dat er buiten mij niemand de door u verstrekte gegevens kan koppelen aan uw identiteit. Het onderzoeksverslag is bedoeld voor gebruik tijdens mijn opleiding.

Deelname aan het onderzoek is vrijwillig en u kunt zich elk moment terugtrekken uit het onderzoek zonder gevolgen. U kunt deelnemen door met mij een interviewafspraak in te plannen. Al bij voorbaat bedankt voor uw kostbare tijd.

Met vriendelijke groeten,
Hale Baydar

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben over het onderzoek, dan kunt u mij tijdens de stageperiode persoonlijk aanspreken. Daarnaast kunt u met mij telefonisch contact opnemen tussen 07:30-15:30 op de woensdag, donderdag en vrijdag tijdens de stageperiode via het teamnummer van Laurens. Na mijn stageperiode kunt u mij nog bereiken door een mail te sturen naar hale_baydar_87@hotmail.com.

Bij klachten over het onderzoek kunt u contact opnemen met mij of met de teamleider.

BIJLAGE 4: INFORMED CONSENT

Toestemmingsformulier invloed van leesvaardigheden op de gezondheid

Ik vind het goed om informatie te geven over mijn gezondheid en het gebruik van gezondheidsdiensten. Ik geef ook toestemming om geluidsopname te maken tijdens het meten van mijn leesvaardigheden.

Ik verklaar dat:

- ik de brief goed heb gelezen en deze is voorgelezen door de onderzoeker en ik de informatie begrijp;
- ik antwoord heb gekregen op de vragen die ik had;
- ik lang genoeg heb na kunnen denken of ik wel of niet mee wil doen;
- ik toestemming geef omdat ik dat zelf wil;
- ik weet dat ik mijn toestemming in kan trekken zonder dat daar gevolgen aan zitten;
- ik weet dat mijn naam NIET wordt vermeld in de rapporten en niemand achteraf kan weten dat het over mij gaat;
- ik weet dat gegevens uit dit onderzoek alleen gebruikt worden voor dit onderzoek.

☐ JA, IK GEEF TOESTEMMING

voor deelname aan het onderzoek 'invloed van leesvaardigheden op de gezondheid'.

Naam:

Geboortedatum:

Datum:

Handtekening:

☐ NEE, IK GEEF GEEN TOESTEMMING

voor het onderzoek is het belangrijk om te weten waarom u niet mee wilt doen. We stellen het zeer op prijs als u hier wilt aangeven waarom u niet mee wilt doen. Hartelijk dank!

Naam:

Reden:

Bij mijn volgende bezoek kunt u dit formulier aan mij meegeven.

Enquête Functional Health Literacy

Deelnemer code:

Datum:

Tijdstip:

Onderdeel A: Achtergrondgegevens

**Onderdeel 1t/m4 dient voor het interview ingevuld te zijn door de interviewer vanuit het elektronische zorgdossier. De interviewvragen starten vanaf punt 5.*

1. Geboortedatum:

2. Geslacht:

3. Geboorteland:

4. Huidige woonsituatie:

- ☐ Alleenstaand
- ☐ Samenwonend met partner
- ☐ Anders,

5. Hoogst afgeronde opleiding:

- ☐ Geen
- ☐ Lager onderwijs
- ☐ Lager beroepsonderwijs
- ☐ Voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs
- ☐ Middelbaar algemeen onderwijs
- ☐ Middelbaar beroepsonderwijs
- ☐ Hoger algemeen voortgezet onderwijs
- ☐ Hoger beroepsonderwijs
- ☐ Voorbereidend wetenschappelijke onderwijs
- ☐ Wetenschappelijk onderwijs
- ☐ Anders, namelijk

Onderdeel B: Gezondheid

6. Lengte:

7. Gewicht:

8. Wat vindt u over het algemeen genomen van uw gezondheid?

- ☐ Zeer goed
- ☐ Goed
- ☐ Gaat wel
- ☐ Slecht
- ☐ Zeer slecht

9. Heeft u het afgelopen jaar last gehad van:

- ☐ astma en/ of COPD
- ☐ carcinoom
- ☐ CVA of TIA
- ☐ depressie
- ☐ diabetes mellitus
- ☐ gewrichtsaandoeningen
- ☐ hartaandoeningen
- ☐ hypercholesterolemie
- ☐ hypertensie
- ☐ leveraandoeningen
- ☐ longontsteking
- ☐ maag- darmaandoeningen
- ☐ nieraandoeningen
- ☐ anders, namelijk.....
- ☐ Geen last gehad van gezondheidsklachten

Onderdeel C: Gebruik van gezondheidszorg

10. Hoeveel verschillende medicijnen neemt u dagelijks in?

- ☐ Ik gebruik geen medicijnen
- ☐ tussen 1 t/m 5 keer
- ☐ tussen 6 t/m 10 keer
- ☐ meer dan 10 keer
- ☐ ik weet het niet

11. Hoe vaak bent u de afgelopen jaar bij de huisarts geweest?

- ☐ Ik ben niet bij de huisarts geweest
- ☐ tussen 1 t/m 5 keer
- ☐ tussen 6 t/m 10 keer
- ☐ meer dan 10 keer
- ☐ dat weet ik niet meer

12. Hoe vaak bent u de afgelopen jaar bij een specialist geweest?

- ☐ Ik ben niet bij de specialist geweest
- ☐ tussen 1 t/m 5 keer
- ☐ tussen 6 t/m 10 keer
- ☐ meer dan 10 keer
- ☐ dat weet ik niet meer