

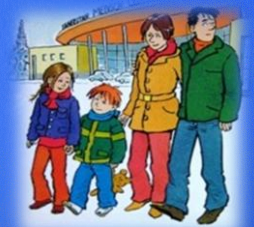
# Wie geeft kinderen de beste medische voorlichting: ik, jij of Tommie?

Een onderzoek naar de invloed van vertelperspectieven op tekstbegrip bij kinderen

**Rian Prinsen**

Studentenbureau UMCG

Groningen, juli 2011



UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM GRONINGEN

Studentenbureau UMCG

Universitair Medisch Centrum Groningen



# Wie geeft kinderen de beste medische voorlichting: ik, jij of Tommie?

Een onderzoek naar de invloed van vertelperspectieven op tekstbegrip bij kinderen.

Groningen, juli 2011

Auteur

Studentnummer

Afstudeerscriptie in het kader van

Opdrachtgever

Begeleider onderwijsinstelling

Begeleider UMCG

Rian Prinsen

1690302

Master Communicatie- en  
Informatiewetenschappen  
Faculteit der Letteren, RUG

mw. M. Greydanus  
Sector C, UMCG

dr. W. Vuijk en prof.dr. C.M. de Glopper  
Communicatie- en Informatiewetenschappen  
RUG

mw. M. Greydanus  
Sector C, UMCG

ISBN 978-90-8827-100-7

NUR 810

Trefw Tekstbegrip, vertelperspectieven, medische voorlichting, schriftelijke voorlichting

© 2011 Studentenbureau UMCG Publicaties Groningen, Nederland.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd in Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

## Voorwoord

Enkele maanden ben ik bezig geweest met mijn masterscriptie voor de opleiding Communicatie- en Informatiewetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen. Bij het schrijven van dit voorwoord realiseer ik me dat ik dit één van de laatste stukken tekst is dat ik als student schrijf.

Want met deze scriptie sluit ik niet alleen de master CIW af... Ook mijn studentenleven zit er op. Het einde van een mooie, bijzondere en leerzame tijd in Groningen.

Ik wil in dit voorwoord graag een paar mensen bedanken. Mensen die voor me klaar stonden en me hielpen, maar ook mensen die er waren voor de nodige ontspanning en gezelligheid. Allereerst meneer Vuijk, mijn scriptiebegeleider. Bij hem kon ik altijd terecht voor advies (en vaak ook wel voor een gezellig praatje). Door zijn opmerkingen en tips werd het onderzoeksplan steeds preciezer en dit heeft naar mijn mening geleid tot een mooi onderzoek als resultaat. Daarnaast ook dank voor meneer de Glopper, mijn tweede begeleider. Door zijn hulp en vertrouwen ben ik vol goede moed met de statistiek aan de slag gegaan, ondanks dat bij menig student het angstzweet uitbreekt bij het horen van de term SPSS.

Naast mijn begeleiders vanuit de RUG zijn er een aantal mensen in het UMCG, waar ik mijn masterscriptie heb geschreven, die ik wil bedanken. Marijke Greydanus, die altijd vroeg hoe het ging, altijd wilde helpen waar nodig en er voor zorgde dat ik me van begin tot eind thuis voelde in het UMCG. Dat heb ik erg gewaardeerd. Peter Meijer, met wie ik vijf maanden een kantoor mocht delen, over golfen heb gekletst en veel mee heb gelachen. En *last, but definitely not least*, Marijke Westra, mijn afstudeermaatje. Al onze dipjes en hoogtepunten zijn besproken en over nog veel meer is gekletst. Ik heb het enorm naar mijn zin gehad in het UMCG, mede dankzij jullie!

Natuurlijk verdienen mijn ouders, broer en vriend hier ook een vermelding. Dankzij hun steun ben ik zover gekomen. De gezellige weekeinden in Erica zorgden er daarnaast voor dat ik op maandagochtend ontspannen richting Groningen kon reizen voor een nieuwe studieweek.

Bedankt!

Rian Prinsen

Groningen, juni 2011



# Inhoudsopgave

<b>SAMENVATTING .....</b>	<b>1</b>
<b>1 INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2 THEORETISCH KADER .....</b>	<b>5</b>
2.1 PATIËNTENVOORLICHTING.....	5
2.2 VOORLICHTING VOOR KINDEREN .....	6
2.2.1 Ontwikkeling van kinderen .....	6
2.2.2 Taalontwikkeling van kinderen .....	7
2.2.3 Leesontwikkeling van kinderen .....	8
2.3 TEKSTBEGRIIP .....	10
2.4 BEÏNVLOEDENDE FACTOREN OP TEKSTBEGRIIP .....	10
2.5 VERTELPERSPECTIEF.....	12
<b>3 DATA EN METHODE.....</b>	<b>15</b>
3.1 ONDERZOEKSVRAAG EN HYPOTHESESETS .....	15
3.2 OPERATIONALISATIE VARIABELEN.....	15
3.3 KWANTITATIEF DEEL.....	17
3.3.1 Methode .....	17
3.3.2 Materiaal.....	18
3.3.3 Proefpersonen.....	20
3.3.4 Dataverzameling.....	20
3.3.5 Pilot.....	21
3.4 KWALITATIEF DEEL.....	22
3.4.1 Methode .....	22
3.4.2 Materiaal .....	22
3.4.3 Proefpersonen.....	22
<b>4 RESULTATEN .....</b>	<b>23</b>
4.1 RESULTATEN KWANTITATIEF DEEL .....	23
4.1.1 Betrouwbaarheidsanalyse.....	23
4.1.2 Mate van voorkennis.....	24
4.1.3 Resultaten.....	24
4.1.4 Invloed van voorkennis.....	29
4.2 RESULTATEN KWALITATIEF DEEL .....	30
<b>5 CONCLUSIE .....</b>	<b>31</b>
5.1 CONCLUSIE .....	31
5.2 AANBEVELINGEN.....	32
5.3 DISCUSSIE.....	32

<b>6 BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>33</b>
BIJLAGE A ONDERZOEKSTEKSTEN EN VRAGENLIJSTEN.....	35
BIJLAGE B OPERATIONALISATIE BEGRIPSVRAGEN .....	50
BIJLAGE C GOEDGEKEURDE ANTWOORDEN .....	53



## Samenvatting

Deze masterscriptie is tot stand gekomen in een periode waarin ik als stagiair in het UMCG aan mijn stageopdracht en deze masterscriptie heb gewerkt. In deze periode heb ik veel literatuur gelezen, het onderzoek opgezet en uitgevoerd, de data geanalyseerd en hier conclusies aan verbonden. Deze scriptie geeft u een volledige beschrijving van het gedane onderzoek. In deze samenvatting wordt kort ingegaan op de methode en de uitkomsten van het onderzoek.

In het ziekenhuis komen dagelijks veel kinderen voor een onderzoek of een behandeling. De meeste kinderen vinden een ziekenhuisbezoek spannend. De medewerkers van het ziekenhuis proberen daarom de kinderen zo goed mogelijk te informeren over datgene wat hen te wachten staat. Zo zijn de kinderen meer gerustgesteld en kan het medisch personeel vaak gemakkelijker de behandelingen of onderzoeken uitvoeren. Voorlichting, zowel mondeling als schriftelijk, is dus een belangrijke taak van het medisch personeel. De vraag is echter hoe de voorlichting moet worden vormgegeven, zodat het zo goed mogelijk aansluit bij kinderen.

Dit onderzoek richt zich op schriftelijke medische voorlichting aan basisschoolkinderen. Door middel van een experiment onder bijna 300 basisschoolkinderen en split-run gesprekken met jonge patiënten in het UMCG is een antwoord gevonden op de vraag welk vertelperspectief in medische voorlichtingsteksten tot het meeste tekstbegrip leidt bij kinderen uit groep vijf tot en met acht. In dit onderzoek worden drie verschillende vertelperspectieven gebruikt. Dit zijn het ik-perspectief, het jij-perspectief en het personaal perspectief. Deze drie perspectieven zijn toegepast in een tweetal medische onderzoeksteksten. Naast de invloed van vertelperspectieven op tekstbegrip is ook onderzocht of voorkennis met het tekstonderwerp tot meer tekstbegrip leidt.

De uitkomsten van het onderzoek laten zien voorkennis niet leidt tot meer tekstbegrip, maar dat het samenhangt met de groep waarin de kinderen zitten. Ook blijkt dat er een duidelijke voorkeur bestaat voor het personaal perspectief als toegepast perspectief in voorlichtingsteksten. Uit het experiment blijkt dat het gemiddelde tekstbegrip van kinderen die de personale versie van de teksten gelezen hebben significant hoger is dan het gemiddelde tekstbegrip bij het ik-perspectief en het jij-perspectief. Volgens de jonge patiënten in het UMCG is de tekst geschreven in het personaal perspectief leuker en beter te begrijpen dan de teksten in de overige twee perspectieven. Op basis van deze uitkomsten kan geconcludeerd worden dat het personaal perspectief het meest geschikt is voor schriftelijke medische voorlichting voor kinderen. Deze conclusies leiden tot een aanbeveling om schriftelijk voorlichtingsmateriaal voor kinderen te schrijven in het personaal perspectief.



## 1 Inleiding

*Hallo!*

*Wij zijn Tommie en Floortje en komen regelmatig in de Beatrix Kinderkliniek van het UMCG, het Universitair Medisch Centrum Groningen. De Beatrix Kinderkliniek is speciaal voor kinderen die ziek zijn. Er zijn verschillende kinderverpleegafdelingen en een kinderopklinik. Als je ziek bent en je huisarts heeft je doorverwezen naar het UMCG, kom je dus hier.*

*Om je wat wegwijs te maken op de polikliniek van de Beatrix Kinderkliniek van het UMCG hebben we deze map voor je gemaakt. Hierin staat van alles over de mensen die er werken en wat er op de polikliniek gebeurt.*

Zo begint de voorlichtingstekst 'Op de polikliniek', die is opgenomen in een informatiemap voor jonge patiënten in het UMCG. In het Beatrix Kinderziekenhuis, de kinderafdeling van het UMCG, komen dagelijks veel kinderen voor een onderzoek of een behandeling. De meeste kinderen vinden een ziekenhuisbezoek spannend. De medewerkers van het ziekenhuis proberen daarom de kinderen zo goed mogelijk te informeren over datgene wat hen te wachten staat. Zo zijn de kinderen meer gerustgesteld en kan het medisch personeel vaak gemakkelijker de behandelingen of onderzoeken uitvoeren. Voorlichting, zowel mondeling als schriftelijk, is dus een belangrijke taak van het medisch personeel en vaak een voorwaarde om verschillende verpleegdoelen te bereiken (Terra, van Mechelen & van der Burgt, 2004). De vraag is echter hoe de voorlichting moet worden vormgegeven, zodat het zo goed mogelijk aansluit bij kinderen.

In het UMCG worden voorlichtingsteksten voor kinderen vaak geschreven aan de hand van verhalen over Tommie en Floortje. Het is binnen het UMCG echter onbekend of deze manier van schrijven effectief is. Ook wordt de schrijfstijl niet consequent aangehouden. In sommige gevallen worden er meerdere verhaallijnen in een tekst gehanteerd, zoals in bovenstaand voorbeeld. Dit maakt de tekst complexer (Kemmeren et al., 2001). Binnen het UMCG bestaat weinig kennis over de invloed van verschillende

vertelperspectieven. Het wil echter wel inzicht krijgen in de effectiviteit van verschillende vertelperspectieven. Er moet daarom onderzoek verricht worden naar de invloed van verschillende vertelperspectieven op het begrip van een voorlichtingstekst bij kinderen. De onderzoeksvraag die hierbij geformuleerd kan worden is:

Welk vertelperspectief leidt in medische voorlichtingsteksten onder kinderen uit groep vijf tot en met acht van de basisschool tot het meeste tekstbegrip en is voorkennis hierbij een beïnvloedende factor?

Door middel van experimenteel onderzoek, waarin drie verschillende vertelperspectieven in voorlichtingsteksten worden toegepast, kan inzicht worden verkregen in de invloed van de verschillende vertelperspectieven op tekstbegrip bij kinderen uit groep vijf tot en met acht. Naast dit experimentele gedeelte kent het onderzoek ook een kwalitatief deel. Hierin worden patiënten uit het Beatrix Kinderziekenhuis te Groningen uit dezelfde leeftijdsgroep gevraagd om hun voorkeur voor één van de drie versies van de voorlichtingsteksten uit te spreken en te motiveren.

Soortgelijk experimenteel onderzoek is in 1994 gedaan door Bax. Zij koos in haar onderzoek voor een voorlichtingstekst over epilepsie. De resultaten van dit onderzoek toonden aan dat vertelperspectief geen invloed heeft op tekstbegrip en overtuiging. Bax stelt dat een gebrek aan voorkennis over epilepsie en de abstractheid van dit begrip invloed gehad kan hebben op de evaluatie van tekstbegrip en overtuiging. In de discussie beveelt ze aan om het onderzoek opnieuw uit te voeren met een tekstonderwerp waarover kennis bestaat of waarover geen specifieke voorkennis hoeft te bestaan.

In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van twee teksten, waarvan één met een licht medisch onderwerp en één met een sterk medisch onderwerp. Er is in dit onderzoek gekozen voor een algemene medische voorlichtingstekst, namelijk een selectie uit de tekst 'Op de polikliniek'. Deze tekst is opgenomen in de map 'Patiënteninformatie' die kinderen krijgen als ze (vaak) naar de kinderopklinik gaan. Uit deze

tekst is een gedeelte geselecteerd over een aantal specifieke onderzoeken, namelijk een röntgenfoto, een echo en bloedprikken. Deze tekst vormt de licht medische tekst. Een aantal vragen bij deze tekst hebben betrekking op ervaring met en voorkennis over de drie onderzoeken. Door deze vragen te stellen kan rekening gehouden worden met de mate van betrokkenheid. Betrokkenheid kan, volgens het Elaboration Likelihood Model van Petty & Cacioppo (1986), leiden tot een centrale verwerking van de tekst en dit kan het tekstbegrip beïnvloeden. Door de mate van betrokkenheid te analyseren, verwacht ik meer gegronde uitspraken te kunnen doen over tekstbegrip. Hetzelfde geldt voor de sterke medische tekst. Ook hierbij zijn vragen gesteld betreffende ervaring met en voorkennis over het tekstonderwerp. De verwachting is echter dat het hier een tekstonderwerp betreft waar veel kinderen geen ervaring mee of voorkennis over hebben, namelijk een levertransplantatie.

4

Bax (1994) betrok in haar onderzoek slechts kinderen uit groep vijf van de basisschool. Het is echter interessant om te onderzoeken hoe kinderen met verschillende niveaus van geletterdheid verschillende vertelperspectieven evalueren. In dit onderzoek worden daarom kinderen uit groep vijf tot en met groep acht benaderd als proefpersoon. Dit zijn kinderen met een leeftijd vanaf acht tot en met twaalf jaar. Kinderen maken in deze fase een enorme ontwikkeling qua taal en leesniveau door (Delfos, 2009). Door onderscheid te maken tussen verschillende niveaus van geletterdheid kunnen er uitspraken gedaan worden over specifieke voorkeuren qua vertelperspectieven bij bepaalde groepen kinderen.

Het onderzoek is naar mijn mening niet alleen interessant en relevant voor het UMCG, maar ook voor andere organisaties die te maken hebben met medische voorlichtingsteksten. Tijdens het bestuderen van de literatuur viel het mij op dat veel van het onderzoek naar de invloed van vertelperspectieven betrekking heeft op schoolteksten, met name teksten uit geschiedenisboeken (zie onder andere Land, 2009; Wigtersma, 2008). Medische voorlichtingsteksten zijn echter een ander tekstgenre dan schoolteksten en kunnen daarom andere resultaten opleveren. Naar mijn idee is het daarom nuttig en relevant om hier onderzoek naar te doen.

Het volgende hoofdstuk vormt het theoretisch kader, waarin verschillende inzichten uit de literatuur worden besproken. In hoofdstuk 3 volgt de bespreking van de dataverzameling en de methode van het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten in hoofdstuk 4 weergegeven en besproken. Hoofdstuk 5 bestaat uit de conclusie, hierop gebaseerde aanbevelingen en de discussie.

## 2 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden inzichten van verschillende theoretici over verschillende onderwerpen belicht. Het hoofdstuk begint met een beschrijving van patiëntenvoorlichting in het algemeen (paragraaf 2.1) en voorlichting voor kinderen (paragraaf 2.2). Vervolgens wordt er ingegaan op tekstbegrip (paragraaf 2.3) en worden meerdere beïnvloedende factoren op tekstbegrip besproken (paragraaf 2.4). Het hoofdstuk wordt afgesloten met een beschrijving van een aantal vertelperspectieven (paragraaf 2.5).

### 2.1 Patiëntenvoorlichting

Patiëntenvoorlichting wordt door Damoiseaux (1988) als volgt gedefinieerd:

Onder patiëntenvoorlichting verstaan wij een planmatig leer- en/of communicatieproces met een gericht doel dat in samenspraak met de patiënt wordt geformuleerd om zodanige veranderingen in kennis, inzicht, vaardigheden, attitude en gedrag te bewerkstelligen dat een gunstige invloed op het genezingsproces en het omgaan met (restanten van) ziekte verwacht mag worden. (Damoiseaux, 1988: 4)

Patiëntenvoorlichting is één van de voornaamste activiteiten van medisch personeel, in het bijzonder van verpleegkundigen. Het voorlichten van de patiënten kan leiden tot het bereiken van verschillende verpleegdoelen. Hierbij kan gedacht worden aan kennisvermeerdering, angstreductie en vaardigheid om bepaalde handelingen uit te voeren (Terra, van Mechelen & van der Burgt, 2004). Janssen et al. (2007) stellen dat men door middel van voorlichtings teksten de lezer voornamelijk wil informeren en overtuigen.

Het belang van patiëntenvoorlichting is duidelijker geworden sinds de invoering van de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO). Hierin staat vermeld aan welke wettelijke richtlijnen voorlichtingsmateriaal inhoudelijk gezien moet voldoen. De kern van de WGBO heeft betrekking op het recht van de patiënt op informatie

en het recht van de patiënt op het geven van toestemming voor een ingreep. Deze rechten worden samen 'informed consent' genoemd, letterlijk 'geïnformeerde toestemming'. Maertens en Maris (2000: 16) vatten de WGBO kort en krachtig samen: "geen behandeling zonder toestemming, geen toestemming zonder informatie". Kortom, de WGBO heeft het recht op informatie en het toestemmingsvereiste vastgelegd.

#### Schriftelijke voorlichting

Sinds de invoering van de WGBO in 1995 is niet alleen het belang van mondelinge patiëntenvoorlichting duidelijk geworden. Ook de vraag naar schriftelijk voorlichtingsmateriaal is gegroeid. Ter ondersteuning van mondelinge voorlichting krijgen patiënten vaak schriftelijke voorlichting mee. Schriftelijk voorlichtingsmateriaal heeft een ondersteunende en aanvullende functie en is vaak bedoeld als naslagwerk. Het bevat vaak informatie over een aandoening, onderzoek of behandeling. Daarnaast worden soms adviezen of instructies opgenomen in het schriftelijke materiaal. Al deze informatie, adviezen of instructies zijn een herhaling van of ondersteuning op de voorlichting die mondeling is gegeven. Belangrijk is dat de schriftelijke voorlichting de mondelinge voorlichting ondersteunt. Het mag de mondelinge voorlichting nooit vervangen (AZG, 1999).

Volgens Maertens en Maris (2000) zijn folders en brochures de meest gebruikte voorlichtingsmaterialen op de verpleegafdelingen. Deze twee vormen van schriftelijke voorlichting zijn geschikt om de mondelinge voorlichting te ondersteunen en aan te vullen. Een voorlichtingsfolder is daarnaast een uitstekend middel om kennis over te brengen en zo te voldoen aan de informatie- en educatiefunctie. Maertens en Maris (2000) zeggen dat een folder vooral goed te gebruiken is als middel om feitelijke en eenvoudige informatie en instructies over te dragen.

## 2.2 Voorlichting voor kinderen

Als kinderen als patiënt in het ziekenhuis komen, is goede communicatie tussen de zorgverlener, de ouders en het kind noodzakelijk. De zorgverlener moet zowel de ouders als het zieke kind voorlichten. De stichting Kind en Ziekenhuis adviseert daarom om de voorlichting op een 'kindgerichte' manier vorm te geven (van der Giessen, 2004). Volgens hen houdt dit in dat het kind serieus wordt genomen als communicatiepartner. Dit betekent dat de communicatie aangepast moet worden aan het niveau van het kind. Dit geldt echter niet alleen voor de mondelinge voorlichting. Ook voor kinderen worden er schriftelijke voorlichtingsmaterialen ontworpen. Zowel de mondelinge als de schriftelijke voorlichting moet geschikt zijn voor het kind. De voorlichting moet dus aangepast worden aan de algemene ontwikkeling, de taalontwikkeling en de leesontwikkeling van het kind. Kenmerken van deze verschillende ontwikkelingsvormen worden in de volgende drie deelparagrafen besproken.

### 2.2.1 Ontwikkeling van kinderen

De ontwikkeling van een pasgeboren, hulpbehoevende baby tot een zelfstandige adolescent wordt gekenmerkt door een aantal belangrijke veranderingen. In de ontwikkelingspsychologie worden deze veranderingen en bijbehorende mogelijkheden per fase besproken. Delfos (2009) stelt dat ontwikkelingspsychologen onderscheid maken tussen vier verschillende ontwikkelingsfasen:

- Baby- en peutertijd: kinderen van nul tot vijf jaar.
- Basisschoolleeftijd tot acht jaar: kinderen van vijf tot acht jaar.
- Basisschoolleeftijd vanaf acht jaar tot prepuberteit: kinderen van acht tot dertien jaar.
- Prepuberteit en adolescentie: kinderen van dertien tot vijftientig jaar.

Kinderen moeten in elke ontwikkelingsfase een aantal ontwikkelingstaken uitvoeren. Dit houdt in dat het kind moet leren om bepaalde taken uit te voeren en vaardigheden te ontwikkelen (Delfos, 2009: 188). In elke ontwikkelingsfase staan een aantal ontwikkelingstaken centraal. Deze worden hieronder per fase kort besproken.

### Baby- en peutertijd

In de eerste ontwikkelingsfase van het kind, de baby- en peutertijd, is het kind sterk afhankelijk van zijn of haar ouders. Het opgroeien bij en de hechting met de biologische ouders zijn twee belangrijke aspecten die van invloed zijn op de ontwikkeling van het kind in de eerste levensjaren (Delfos, 2009).

In deze eerste levensjaren richt het kind zich al op communiceren, al voordat het in staat is om zich door middel van taal uit te drukken. Door te wijzen naar bepaalde objecten kan het kind zijn of haar wensen uiten. Later ontwikkelt de taal en kan het kind zich op die manier duidelijk maken (Delfos, 2009).

Rond de leeftijd van drie jaar vinden een aantal bijzondere momenten plaats. Het kind heeft een leeftijd bereikt dat het zichzelf kan voeden, zich kan verplaatsen en, zoals gezegd, zich door taalvormen kan uiten. Ook vindt rond deze leeftijd de koppigheidsperiode plaats (Delfos, 2009: 189). Deze periode kenmerkt zich door het aftasten van grenzen door het kind. In deze fase moet het kind leren zich aan bepaalde regels te houden, zelfs wanneer het zijn of haar gewenste gedrag begrenst.

### Basisschoolleeftijd tot acht jaar

Bij kinderen tussen vijf en acht jaar staat de ontwikkeling van het denken, het geheugen, de taalbeheersing en de sociale en fysieke omgeving centraal (Delfos, 2009).

Het denken van het kind ontwikkelt zich sterk in deze leeftijdssfase. Het leert in deze fase onder andere de eerste vorm van causaal te denken, het parasyntactisch denken. Hierdoor is het kind in staat om verband te leggen tussen twee gelijktijdige gebeurtenissen (Delfos, 2009: 211). Ook de ontwikkeling van de taalbeheersing is enorm in deze ontwikkelingsfase. Het leren lezen, schrijven en het vormen van een grammaticaal systeem vindt plaats tussen de leeftijd van vijf en acht jaar. Het kind is in deze periode in staat om de geleerde eigenschappen van taal te verfijnen (Delfos, 2009).

### Basisschoolleeftijd vanaf acht jaar tot prepuberteit

Delfos (2009) stelt dat het succes van de schoolcarrière en het opbouwen van een sociale identiteit twee belangrijke ontwikkelingsstaken zijn voor kinderen tussen acht en dertien jaar oud. Kinderen in deze ontwikkelingsfase houden zich meer bezig met hun omgeving en andere mensen in hun omgeving. Het kind krijgt daarbij kennis over hoe hij of zij door andere mensen wordt benaderd en beoordeeld. Hierdoor wordt het vormen van een sociale identiteit gestimuleerd. Het kind wil deel uitmaken van een groep en gewaardeerd worden door anderen. Door zich op een bepaalde manier te gedragen, probeert het kind een positieve sociale identiteit te realiseren (Delfos, 2009). Het vormen van vriendschappen, kennis vergaren over seksualiteit en het ontstaan van stemmingswisselingen door de hormoonproductie zijn volgens Delfos (2009) andere kenmerkende eigenschappen van deze ontwikkelingsfase.

In deze fase ontwikkelen het denken en de taalbeheersing van het kind zich verder. Het kind is in deze fase in staat om logisch en systematisch na te denken. Ook kan het meer complexe taalstructuren begrijpen, zoals ingewikkelde constructies en relaties tussen verschillende taalelementen (Delfos, 2009: 237).

### Puberteit en adolescentie

In de puberteit en adolescentie ontwikkelt een kind zich tot volwassene, zowel qua uiterlijk als qua gedrag. Lichamelijk gezien wordt de volwassenheid zichtbaar, maar ook gedragsmatig vinden er veranderingen plaats (Delfos, 2009: 253). Het kind richt zich meer op leeftijdsgenoten dan op zijn of haar ouders. De relatie tussen een adolescent en zijn of haar ouders wordt losser, aangezien het kind steeds minder afhankelijk is van hen. De adolescent hecht in deze fase veel meer waarde aan de omgang met leeftijdsgenoten. Dit kan positieve effecten hebben, maar er zijn ook kansen op risicovol gedrag, zoals het experimenteren met drugs en alcohol (Delfos, 2009).

Na het vormen van een sociale identiteit in de prepuberteit is het vormen van een psychologische identiteit een ontwikkelingstaak in de puberteit (Delfos, 2009: 264). Jongeren kunnen pas een psychologische identiteit ontwikkelen als ze een positieve sociale identiteit hebben opgebouwd.

### 2.2.2 Taalontwikkeling van kinderen

Met taal zijn we in staat om te communiceren. Huizenga (2001) stelt dat we gebruik maken van taal om een ander te informeren over onze ideeën, ervaringen en meningen. Op de basisschool leren kinderen de verschillende elementen uit het taalsysteem die benodigd zijn voor communicatie. Het taalsysteem bestaat uit het fonologisch, morfologisch, syntactisch, semantisch, pragmatisch en orthografisch niveau (Huizenga, 2001). Kinderen moeten vaardigheden op het gebied van deze zes niveaus verwerven, zodat ze in staat zijn om taal te beheersen en vervolgens effectief te kunnen communiceren.

Communicatie met kinderen blijkt effectiever te zijn als het aansluit op de (mentale) leeftijd van het kind (Delfos, 2007). Het verbale aspect van communicatie neemt een meer centrale plaats in bij de leeftijd van ongeveer zeven jaar. Deze leeftijd wordt gezien als een scharnierleeftijd, omdat de ontwikkelingen voor deze leeftijd erg verschillen van de ontwikkelingen na deze leeftijd (Delfos, 2009). Kinderen tussen nul en zeven jaar maken een enorme ontwikkeling door op gebied van taal. Een overzicht van een gemiddelde taalontwikkeling staat weergegeven in onderstaand overzicht.

Leeftijd	Taalontwikkeling
0-6 maanden	Reactie op menselijke stem
Vanaf 1 maand	Gorgelen en koeren
Vanaf 6 maanden	Geluiden als ba-ba
Vanaf 1 jaar	Éénwoordzinnen
Vanaf 1 ½ jaar	Tweewoordzinnen
Tussen 2 en 3 jaar	Besef zinstructuur, opvullen tweewoordzin
Tussen 3 en 6 jaar	Besef grammaticale regels, overregulariseren
Vanaf 7 jaar	Passieve zinsconstructie mogelijk
Tussen 5 en 10 jaar	Subtielere taalconstructies

**Tabel 1** Gemiddelde taalontwikkeling (Delfos, 2009).

Ook de woordenschat van kinderen ontwikkelt zich enorm tijdens de eerste levensjaren, voornamelijk tussen de leeftijd van één en vijf jaar. De gemiddelde woordenschat wordt in een aantal jaren enorm vergroot. In onderstaand overzicht staat een weergave van de gemiddelde woordenschat van het kind op verschillende leeftijden.

Leeftijd	Gemiddeld aantal woorden
8 maanden	0
10 maanden	1
1 jaar	3
1 jaar, drie maanden	19
1 jaar, zes maanden	22
1 jaar, negen maanden	118
2 jaar	200 tot 300
3 jaar	900
5 jaar	2000

**Tabel 2** Gemiddelde woordenschat (Delfos, 2009).

Taal speelt een rol in ons hele leven, al vanaf het moment vlak na de geboorte. Baby's reageren dan al op taalgeluiden. Ze geven door kleine lichaamsbewegingen reacties op het horen van menselijke taal. Baby's produceren in de eerste paar maanden van hun leven allerlei geluiden. Het begint met gorgelen en koeren, en gaat over in het produceren van allerlei geluiden. Als baby's ongeveer een half jaar oud zijn, beginnen ze te brabbelen. Dit wordt vaak 'ba-ba-geluiden' genoemd. Als baby's ongeveer een jaar oud zijn, worden de brabbelgeluiden vervangen door losse woorden. Een dergelijk woord, zoals mama, stelt in deze fase een compacte zin voor. Een half jaar later kan de baby twee woorden samenvoegen. Hierdoor worden kleine onderwerp-werkwoord-voorwerpprelaties gevormd. Kinderen rond de twee à drie jaar krijgen meer inzicht in de zinstrucuur. Het kan in deze leeftijdsfase vaak meer woorden gebruiken in een zin. Het kind vult de gaten in de tweewoordenfase in. Vanaf drie jaar oud kunnen kinderen ook werkwoorden vervoegen. Ze zijn op zoek naar algemene grammaticaregels. Vaak ontstaat hierna de fase van het overregulariseren (Delfos, 2009). Dit houdt in dat het kind ervan uitgaat dat alle regels regelmatig zijn. Hierdoor zegt het kind ik loopte in plaats van ik liep. Een fout zoals deze geeft aan dat het kind kennis heeft van de algemene grammaticaregel, maar dat kennis over uitzonderingen op die regel ontbreekt. Ook beginnen kinderen tussen drie en zes jaar oud met het transformeren van zinnen. Van een beves-

tigende zin kunnen zij bijvoorbeeld een vragende zin maken. Als het kind ongeveer zes jaar oud is, beheerst het de taal in grote lijnen. Kinderen zijn echter nog niet in staat om de meest complexe grammaticale regels en transformaties, zoals de passieve zin, toe te passen. Het leren van deze meer ingewikkelde en subtiele taalconstructies staan centraal in de fase van vijf tot tien jaar (Delfos, 2009).

### 2.2.3 Leesontwikkeling van kinderen

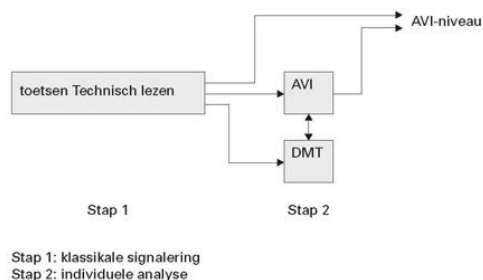
Lezen lijkt eenvoudig gedrag, maar schijn bedriegt. Lezen kan gedefinieerd worden als: "a process of getting meaning from print using knowledge about the written alphabet and about the sound structure of oral language for purposes of achieving understanding" (Snow, Burns & Griffin, 1998: vi). Deze theoretici zien leesontwikkeling als een complex proces waarin kinderen jarenlang verschillende vaardigheden ontwikkelen. Kinderen komen al op jonge leeftijd in aanraking met teksten. Het zelfstandig leren lezen van teksten begint bij kinderen als zij zes jaar oud zijn. De eerste fase van de leesontwikkeling wordt rond deze leeftijd al afgesloten. Chall (1996) beschrijft deze fase als een voorbereidende fase, waarin kinderen tussen nul en zes jaar in aanraking komen met teksten en waarin ze ontdekken dat lezen een belangrijke vaardigheid is. In deze fase wordt dan ook de wil om te leren lezen ontwikkeld. Byrnes (2001) noemt dit een periode waarin het kind geen idee heeft welke vaardigheden het leesproces bevat. De tweede, derde en vierde fasen die Chall (1996) onderscheidt hebben betrekking op de periode waarin het kind daadwerkelijk leert lezen. In de tweede fase leert het kind de basisvaardigheden van het lezen. Kinderen leren dat woorden zijn opgebouwd uit klanken (fonemen) en dat deze klanken overeenkomen met bepaalde letters of samengevoegde letters (grafemen) (Bon, 2006: 2). Het kind leert de letters en lettergrepen te koppelen aan klanken en deze letters en lettergrepen samen te voegen tot woorden. Kinderen in deze fase zijn zes à zeven jaar oud. In de volgende fase, wanneer de kinderen zeven à acht jaar oud zijn, moeten de kinderen deze basisvaardigheden toepassen. Ze oefenen met het technisch lezen, zodat het lezen geautomatiseerd wordt. De ontwikkeling van de leesvaardigheid is in deze fase enorm. Het leesniveau van het kind gaat in deze fase vaak met grote sprongen vooruit. De vierde fase, de fase van het lezen om te leren, breekt aan wanneer het kind in staat is om tech-



nisch goed te lezen en het zich kan richten op begrijpend lezen. Kinderen tussen acht en twaalf jaar zitten in deze fase (Chall, 1996).

Byrnes (2001) stelt dat er een aantal factoren zijn die het niveau van leesvaardigheid kunnen beïnvloeden. Dit zijn de sociaaleconomische status, het zinsgeheugen en de kennis van letters, fonemen en schriftelijke taal van het kind. Hij stelt daarnaast dat motivatie een belangrijke rol speelt. Kinderen die snel goed kunnen lezen, hebben vaak op jonge leeftijd een sterke wil om te (leren) lezen. Ook hebben zij vaak ouders die hen op jonge leeftijd veel hebben voorgelezen en veel tegen hen praatten (Byrnes, 2001).

Het niveau van leesvaardigheid wordt veelal uitgedrukt in AVI-niveaus (AVI = analyse van individualiseringsvormen). Door middel van AVI-toetsen is men in staat om twee dingen te bepalen: de moeilijkheidsgraad van een tekst en het leesniveau van een kind. Het systeem werd geïntroduceerd in 1974 en wordt hedendaags in een andere vorm gebruikt. Het nieuwe systeem is in 2008 ingevoerd en kent een aantal verbeteringen en uitbreidingen ten opzichte van het oude systeem. Het technisch leesniveau van een kind wordt bepaald door de toetsen Technisch lezen. Deze toetsen worden klassikaal afgenomen. Eventueel kunnen hierna zwakke lezers en 'twijfelgevallen' individueel getest worden door middel van AVI-toetskaarten en de Drie-Minuten-Test.



**Figuur 1** Nieuw AVI-systeem (Cito, 2011).

Uit deze toetsen volgt een score, het AVI-niveau. In het nieuwe systeem kunnen twaalf AVI-niveaus worden onderscheiden, terwijl dit aantal in het oude systeem negen was.

Een overzicht van alle oude en nieuwe AVI-niveaus staat in onderstaande tabel.

Oude AVI-niveaus	Nieuwe AVI-niveaus
1	Start, M3
2	M3, E3
3	E3, M4
4	M4, E4
5	M4, E4, M5
6	E4, M5, E5
7	E5, M6
8	E5, M6, E6, M7
9	M6, E6, M7
>9	M7, E7, Plus

**Tabel 3** Overzicht AVI-niveaus.

De AVI-toetsen meten het leestechisch niveau van een kind. Een kind dat snel leest en weinig leesfouten maakt, heeft een hoog AVI-niveau. Kinderen in de tweede leesontwikkelingsfase van Chall (1996) hebben gemiddeld een AVI-niveau tussen Start en E3. In de derde leesontwikkelingsfase worden gemiddeld meerdere hogere leesniveaus behaald. Dit houdt in dat een kind van gemiddeld acht jaar in staat is om technisch gezien goed te lezen. Het is echter niet duidelijk wat dit precies inhoudt. Verschillende kenmerken van teksten, zoals het aantal woorden, worden hierbij namelijk niet duidelijk omschreven. In de literatuur wordt er bij de bespreking van de kenmerken van verschillende AVI-niveaus verwezen naar de oude AVI-niveaus. De onderscheiden kenmerken van het oude AVI-systeem worden daarom aangehouden in dit onderzoek. Op basis van eerdere gegevens uit de literatuur mag verwacht worden dat de doelgroep van dit onderzoek, kinderen vanaf groep vijf, teksten op AVI-niveau 7 technisch gezien goed kan lezen. Dit niveau wordt daarom aangehouden in dit onderzoek. Het AVI-niveau 7 kenmerkt zich door een gemiddelde zinslengte van negen woorden en een gemiddelde woordlengte van 136 lettergrepen (Bon, 2006).

Verschillende theoretici benadrukken het belang van het op maat maken van voorlichting (Delfos, 2007; Bon, 2006). Bij het ontwerpen van voorlichtingsteksten voor kinderen dient men rekening te houden met de algemene ontwikkeling, de taalontwikkeling en de leesontwikkeling van het kind. Deze factoren kunnen allemaal invloed hebben op de begrijpelijkheid van een tekst. Dit begrip wordt in de volgende paragraaf nader toegelicht. In de paragraaf daarna

worden meer factoren genoemd die invloed kunnen hebben op tekstbegrip.

### 2.3 Tekstbegrip

Tekstbegrip is het vormen van een mentale representatie over een tekst, waarin tekstinformatie wordt gerelateerd aan de al bestaande kennis in het langetermijngeheugen (Kintsch, 1998; Land, 2009). Kintsch (1998) stelt dat lezers tijdens het lezen een cognitieve tekstrepresentatie vormen. Deze mentale voorstelling van de tekstinformatie ontstaat door de integratie van tekstelementen in de bestaande kennis van de lezer (Land, 2009).

In zijn tekstbegripmodel onderscheidt Kintsch drie niveaus van tekstrepresentatie. Dit zijn het niveau van de oppervlaktestructuur, het niveau van de tekstbetekenis en het niveau van het situatiemodel. Elk van deze niveaus heeft een eigen kenmerkende manier van tekstanalyse. Land (2009: 20) legt de drie niveaus aan de hand van het volgende voorbeeld uit:

Marieke en René lopen door de groene wei, zoekend naar verse paardenbloemen.

Land (2009) stelt dat lezers deze zin op het niveau van de oppervlaktestructuur verwerken, als ze de zin ontleden. Lezers ontleden de semantische en syntactische rol van de woorden uit de zin. Zo kunnen lopen en zoeken ontleed worden als werkwoorden en wei en paardenbloemen als zelfstandig naamwoorden. Op dit niveau van tekstbegrip wordt de zin slechts op deze manier geanalyseerd. Na het analyseren van een zin verdwijnt de representatie ervan en wordt een volgende zin op een gelijke manier geanalyseerd. Op dit niveau wordt nog geen betekenis gegeven aan de informatie. Dit gebeurt wel bij het volgende niveau, namelijk het niveau van de tekstbetekenis. Dit niveau kenmerkt zich door het toekennen van betekenis aan de verwerking van de zin. Zo kan de lezer de concepten Marieke en René, de wei met paardenbloemen en de activiteiten lopen en zoeken samenvoegen tot een betekenisvolle zin (Land, 2009). Op het niveau van het situatiemodel wordt de betekenis van de tekst vervolgens gerelateerd aan kennis uit het langetermijngeheugen. De informatie uit de tekst wordt

gekoppeld aan al bestaande voorkennis, wereldkennis en contextinformatie. Hierdoor wordt een samenhangend netwerk gevormd (Land, 2009). De mentale representatie die hier gevormd wordt, kan verschillen per lezer. De mentale representatie is namelijk, zoals eerder gezegd, afhankelijk van de aanwezige kennis in het langetermijngeheugen en deze kennis kan per lezer variëren. Volgens Land is er sprake van optimaal tekstbegrip als de lezers een tekstrepresentatie hebben gevormd op het niveau van het situatiemodel. In dit geval heeft de lezer de informatie niet alleen opgeslagen en onthouden, maar ook begrepen.

### 2.4 Beïnvloedende factoren op tekstbegrip

#### Voorkennis

In de vorige paragraaf bleek al dat lezers een tekst op de meest diepe manier begrijpen als zij deze op het niveau van het situatiemodel verwerken (Kintsch, 1998; Land, 2009). Op dit niveau wordt er een mentale representatie van de tekst gevormd. Deze tekstrepresentatie bestaat zowel uit de letterlijke inhoud van de tekst als uit de toegevoegde kennis door de lezer. Land (2009) stelt dat een lezer in dat geval de verworven kennis uit de tekst koppelt aan al bestaande talige en niet-talige kennis in het langetermijngeheugen. De nieuwe contextinformatie vormt zo samen met de bestaande kennis een samenhangend netwerk (Land, 2009). Het situatiemodel is een dynamisch netwerk, dat afhankelijk is van de voorkennis en ervaringen van de lezers (Kintsch, 1998). Theoretici stellen dat tekstbegrip positief kan worden beïnvloed door de voorkennis van de lezer over het tekstonderwerp (Land, 2009; Kamalski et al., 2004). Voorkennis speelt een belangrijke rol bij het creëren van een coherent situatiemodel. Lezers met veel voorkennis zijn beter in staat om een coherent situatiemodel te vormen bij de tekst dan lezers met weinig voorkennis (Land, 2009). Dit leidt ertoe dat lezers met veel voorkennis, door de meer grondige verwerking van tekstinformatie op het niveau van het situatiemodel, meer begrip van de tekst hebben dan lezers met weinig voorkennis. Bos-Aanen et al. (2001) stellen dat als benodigde voorkennis ontbreekt, problemen in het leesproces zullen ontstaan. Dit zal een negatieve invloed op de begrijpelijkheid van de tekst veroorzaken.

Naast voorkennis zijn er verschillende andere factoren die invloed kunnen hebben op het leesgedrag van de lezer. Dit zijn zowel kenmerken van de lezer als kenmerken van de tekst. Bos-Aanen et al. (2001) spreken daarom van een onderscheid tussen lezersgebonden kenmerken en tekstgebonden kenmerken. Deze kenmerken kunnen via het leesgedrag van de individuele lezer invloed uitoefenen op het begrip van de tekst.

### **Lezersgebonden kenmerken**

Een aantal kenmerken van de lezer kunnen de begrijpelijkheid van een tekst beïnvloeden. Dit zijn niet-tekstuele factoren waarover de lezer al beschikt voor het lezen van de tekst (Bos-Aanen et al., 2001). Uit de vorige paragraaf bleek dat de algemene ontwikkeling, de taalontwikkeling en de leesontwikkeling van een kind een rol kunnen spelen hierin. Daarnaast stellen Bos-Aanen et al. (2001) dat het leesdoel en de interesse van de lezer ook als bepalende factoren gezien kunnen worden.

#### **Doel**

Iedere lezer verwerkt een tekst op zijn of haar eigen manier. Deze manier van tekstverwerking is afhankelijk van het motief dat de lezer heeft bij het lezen van de tekst (Bos-Aanen et al., 2001). Elke lezer heeft een bepaald doel bij het lezen van een tekst. Dit doel varieert bij verschillende lezers, waardoor lezers de tekst op verschillende manieren verwerken. Het leesgedrag wordt afgestemd op het doel dat de lezer heeft bij het lezen van de tekst (Bos-Aanen et al., 2001).

#### **Interesse**

Naast het doel van de lezer speelt ook interesse een rol. De individuele interesse van een lezer kan invloed hebben op de mate van verwerking van de tekst. Bos-Aanen et al. (2001) stellen dat interesse van invloed is bij het onthouden van informatie uit de tekst, maar ook bij de selectie van teksten die gelezen gaan worden. Dit kan ook als gevolg hebben dat de gedane moeite bij het lezen kan variëren, afhankelijk van de mate van interesse.

### **Tekstgebonden kenmerken**

Naast de lezersgebonden kenmerken kunnen verschillende kenmerken van de tekst begrip ook beïnvloeden. De tekstgebonden kenmerken hebben volgens Bos-Aanen et al.

(2001) betrekking op de structuur, de stijl en de vormgeving van de tekst. Hoewel het onderzoek niet betrekking heeft op alle genoemde tekstgebonden aspecten, worden ze hier ter volledigheid toch kort toegelicht.

#### **Structuur**

Onder structuur verstaan Bos-Aanen et al. (2001: 8) de manier waarop inhoudselementen ten opzichte van elkaar zijn geordend. Een tekst wordt opgebouwd op basis van belangrijke informatie-eenheden. Deze vormen de rode draad van de tekst. Onbelangrijke tekstdelen, zoals details, vullen de tekst verder aan. Er is dus sprake van een hiërarchie in de tekst. Bij het begrip van een tekst speelt samenhang tussen de verschillende tekstdelen een belangrijke rol. Schellens en Steehouder (2008) verwijzen met de term coherentie naar samenhang in een tekst. Zij stellen dat lezers een mentale representatie van de betekenis van de tekst kunnen opbouwen, als de tekst voldoende samenhang vertoont. Als de tekst onvoldoende samenhangend is, dan is het voor de lezer moeilijker om een mentale representatie te vormen en wordt de tekst minder gemakkelijk begrepen.

Volgens Schellens en Steehouder (2008) kan coherentie in een tekst op twee manieren geanalyseerd worden:

- Referentiële coherentie: Een referent is een entiteit in de tekst of in de werkelijkheid waarnaar verwezen wordt in de tekst (Schellens & Steehouder, 2008: 43). Bij referentiële coherentie gaat het dus om verwijzingen tussen zinnen en verwijzingen van woorden in de ene zin naar woorden in de andere zin. Een voorbeeld hiervan is: Mijn buurjongen heet Peter. Hij is zestien jaar oud. In dit voorbeeld bestaat er een relatie tussen Peter en hij. Beide woorden verwijzen namelijk naar dezelfde persoon.
- Relationale coherentie: Hierbij wordt er onderzocht welke betekenisrelaties er tussen de verschillende tekstitems bestaan. Relationale coherentie wordt vaak duidelijk gemaakt door coherentiemarkeerders, zoals voeg- of signaalwoorden. Een voorbeeld hiervan is: Ik ben vandaag binnen gebleven. Het regende de hele dag. Het voegwoord 'want' kan deze twee zinnen verbinden.

Stijl

Burger en de Jong (1997) definiëren stijl als:

Stijl is de keuze die een schrijver maakt uit mogelijke formuleringen om zijn gedachten vorm te geven. Die keuze heeft betrekking op woorden, zinsbouw en structuur en wordt mede bepaald door onderwerp, doel, publiek en genre. Wanneer de stijl verandert, verandert ook de inhoud.

(Burger & de Jong, 1997: 23)

Uit deze definitie kan afgeleid worden dat verschillende schrijfstijlen invloed hebben op het niveau van woorden, zinsbouw en structuur. Dit heeft vervolgens invloed op het begrip van de tekst. Vaak wordt er bij het begrip schrijfstijl ingegaan op woordkeuze en zinsbouw. Een ander aspect van schrijfstijl staat centraal in dit onderzoek, namelijk het vertelperspectief. Dit aspect wordt in de volgende paragraaf nader toegelicht.

Vormgeving

Naast structuur en stijl kan ook de vormgeving van de tekst invloed uitoefenen op begrip van de tekst. Hierbij kan gedacht worden aan illustraties en typografie. Illustraties kunnen de geschreven tekst verduidelijken en uitbreiden, wat een positief effect kan hebben op tekstbegrip.

Bij voorlichting voor kinderen, zowel mondeling als schriftelijk, dient men dus rekening te houden met lezersgebonden kenmerken, zoals het (lees)niveau van het kind, en met tekstgebonden kenmerken. Kinderen moeten in staat zijn om de aan hen gegeven voorlichting te begrijpen. Wilson en Anderson (1986) noemen voorkennis als één van de factoren die begrijpelijkheid bepaalt. Op basis van dit gegeven kan het zo zijn dat voorlichtingsteksten in een voor kinderen bekende structuur tot meer tekstbegrip leidt dan voorlichtingsteksten in een voor kinderen onbekende structuur. Hun ervaring met bepaalde structuren in teksten kan een beïnvloedende factor zijn. Dit houdt onder andere in dat de invloed van verschillende vertelperspectieven hierin een aanzienlijke rol kan spelen.

## 2.5 Vertelperspectief

In elke vorm van communicatie komt perspectief voor. Perspectief heeft betrekking op het 'point of view' vanuit waar wordt gesproken. Het begrip wordt door Sanders (1994) gedefinieerd als:

Perspective is the introduction of a subjective point of view that ascribes the claim of validity of the presented information to a particular subject (person) in the discourse. A discourse segment is perspectivized if its relevant context of interpretation is a person-bound, embedded space within the narrator's reality.

(Sanders, 1994: 37)

Volgens deze definitie kan perspectief gezien worden als een begrip dat meerdere manieren van het innemen van een subjectief gezichtspunt in de tekst bevat. Sanders (1994) stelt dat daarbij twee aspecten van belang zijn, namelijk de bron die verantwoordelijk is voor de informatie en de mate van aanwezigheid van de bron in de tekst.

Wanneer men spreekt over vertelperspectief wordt ook het begrip focalisatie vaak genoemd. Dit begrip heeft betrekking op het waargenomen gezichtspunt van het vertelde. Het vertelperspectief kan bij het waargenomen personage liggen, maar ook bij andere entiteiten (De Graaf et al., 2007). In het eerste geval is de verteller ook de focalisator. Een focalisator kan echter ook een andere entiteit dan de verteller zijn. Een voorbeeld hiervan is dat een externe verteller vertelt over een personage in de tekst. Een verteller kan volgens Bal (1990) een drietal verschillende rollen spelen in verschillende perspectieven. Hij onderscheidt het ik-perspectief, het personaal perspectief en het auctoriale perspectief. In deze drie perspectieven speelt de verteller steeds een andere rol. In het ik-perspectief is de verteller gelijk aan het personage. De hoofdpersoon in de tekst is tevens de verteller en dit betekent dat de focalisator en de verteller dezelfde persoon zijn. Het ik-perspectief kenmerkt zich door het eerste persoonsperspectief, waarin de verteller informatie geeft over gedachten en ervaringen. De lezer krijgt zo inzicht in wat de ik-persoon denkt, voelt en meemaakt. Hetzelfde gebeurt bij het personaal perspectief. Het verschil tussen het ik-perspectief en het personaal perspectief is echter dat de tekst vanuit respectievelijk het

eerste en het derde persoonsperspectief wordt geschreven. Een overeenkomst tussen deze twee vertelperspectieven is dat ze beide een personage bevatten. In het personaal perspectief is er echter sprake van een hij-/zij-verteller in plaats van een ik-verteller. In het auctoriale perspectief is de verteller geen onderdeel in het verhaal. De auctoriale verteller wordt vaak alwetend genoemd, omdat hij niet deelneemt aan het verhaal, maar wel informatie heeft over alle gebeurtenissen en ervaringen van verschillende personages. De auctoriale verteller geeft informatie over wat er met de personages in de tekst gebeurt, zodat de lezer via hem mee kan leven met de personages (Bal, 1990).

Het auctoriaal perspectief wordt in voorlichtingsteksten voor kinderen in het UMCG zeer weinig toegepast. Naast het ik-perspectief en het personaal perspectief is er wel een derde perspectief dat veel gebruikt wordt, namelijk het jij-perspectief. Dit is een perspectief in de tweede persoon, zodat de lezer zelf met 'je' of 'jij' wordt aangesproken. In verhalende teksten komt dit perspectief niet veel voor, maar in het UMCG vindt men dit perspectief geschikt voor voorlichtingsteksten. Om deze reden wordt het jij-perspectief in het onderzoek meegenomen en het auctoriaal perspectief niet.

Bax (1994) stelt dat voorlichting voor kinderen het beste in een verhalende vorm geschreven kan worden. Zij baseert deze aanbeveling op het feit dat kinderen in de eerste ontwikkelingsfase van het lezen in aanraking komen met teksten die in een verhalende vorm zijn opgebouwd. In de eerste voorbereidende fase van de leesontwikkeling komen kinderen al in aanraking met verhalende teksten. Op iets latere leeftijd gaan ze ook zelf teksten in deze verhaalvorm lezen. Hierdoor hebben zij kennis gekregen van deze verhaalstructuur. Bax (1994) verwacht dat kinderen voorlichtingsteksten in een bekende structuur beter begrijpen dan voorlichtingsteksten met een onbekende structuur. In de literatuur die kinderen lezen of voorgelezen krijgen, staat vaak een personage centraal (Kemmeren et al., 2001). Het verhaal draait om deze hoofdpersoon. In het verhaal worden de belevissen en ervaringen van deze hoofdpersoon beschreven. Kinderen blijken rond de leeftijd van drie à vier jaar in staat te zijn om in dit perspectief informatie over een personage te begrijpen (Sanders, 1994). Dit zou betekenen

dat de voorlichtingsteksten in het personaal perspectief, waarin een personage in een bekende structuur centraal staat, tot een beter tekstbegrip leiden dan de overige twee perspectieven. Hierbij kan ook verwacht worden dat het ik-perspectief tot meer tekstbegrip leidt dan het jij-perspectief, omdat bij laatstgenoemde geen hoofdpersoon centraal staat in de tekst.



### 3 Data en methode

In dit hoofdstuk wordt de opzet van het onderzoek nader toegelicht. Allereerst wordt er ingegaan op de hoofdvraag van het onderzoek en een aantal hypothesesets hierbij. Hierna worden de verschillende variabelen geoperationaliseerd in paragraaf 3.2. Vervolgens worden de methode, materiaal en proefpersonen van het kwantitatieve en het kwalitatieve deel van het onderzoek apart besproken.

#### 3.1 Onderzoeksvraag en hypothesesets

In dit onderzoek wordt geprobeerd antwoord te geven op de vraag of een bepaald vertelperspectief tot meer tekstbegrip leidt bij kinderen dan een ander vertelperspectief. De onderzoeksvraag die hierbij opgesteld is, is als volgt:

Welk vertelperspectief leidt in medische voorlichtingsteksten onder kinderen uit groep vijf tot en met acht van de basisschool tot het meeste tekstbegrip en is voorkennis hierbij een beïnvloedende factor?

Naar aanleiding van verschillende gegevens en verwachtingen uit de literatuur kunnen een aantal hypothesesets opgesteld worden. De acceptatie of verwerping van deze hypothesen kan helpen om bovenstaande onderzoeksvraag te beantwoorden. Op basis van de verwachtingen in het theoretisch kader zijn de volgende hypothesesets opgesteld:

- H0: Er is geen significant verschil in de mate van tekstbegrip tussen de drie vertelperspectieven.
- HA: Het personaal perspectief leidt tot significant meer tekstbegrip dan het ik-perspectief en het ik-perspectief leidt tot significant meer tekstbegrip dan het jij-perspectief.
- H0: Voorkennis leidt niet tot significant meer tekstbegrip bij de lezer.
- HA: Voorkennis leidt tot significant meer tekstbegrip bij de lezer.

#### 3.2 Operationalisatie variabelen

De hoofdvraag die in dit onderzoek centraal staat heeft betrekking op de mate van tekstbegrip bij kinderen, dat variërend kan zijn als gevolg van verschillende vertelperspectieven in voorlichtingsteksten. Een aantal begrippen uit deze onderzoeksvraag moeten geoperationaliseerd worden. Dit zijn zowel de onafhankelijke en afhankelijke variabelen als mogelijke interfererende variabelen. In dit hoofdstuk refereer ik kort aan de afhankelijke variabele tekstbegrip, omdat deze in het theoretisch kader al uitvoeriger is besproken.

##### Afhankelijke variabele

Tekstbegrip vormt de afhankelijke variabele in dit onderzoek. De variabele wordt geoperationaliseerd als de mentale representatie van de tekst op het niveau van Kintsch' situatiemodel (1998). Zoals in het theoretisch kader al beschreven werd, houdt dit in dat de tekstinformatie begrepen wordt. Tekstbegrip is afhankelijk van het verwerken van de informatie op het niveau van het situatiemodel.

Tekstbegrip wordt gemeten op het niveau van het situatiemodel uit Kintsch' tekstbegripmodel (1998). Hierdoor kan inzicht worden gekregen in het daadwerkelijk begrijpen van de tekst. Ondanks dat het situatiemodel afhankelijk is van lezersgebonden kenmerken zoals voorkennis, is het volgens Land (2009) mogelijk om via begripstoetsen te meten of een lezer een juist situatiemodel van de tekst heeft gevormd. Ze stelt dat begripsvragen inzicht kunnen geven in de mate waarin lezers de informatie uit de tekst verwerkt hebben op het niveau van het situatiemodel, wanneer de vragen betrekking hebben op specifieke tekstinformatie die de lezer niet op basis van voorkennis kunnen beantwoorden. Deze begripsvragen worden geformuleerd als open vragen en stellingen die als goed of fout beoordeeld moeten worden. Een aantal begripsvragen wordt als open vragen in plaats van meerkeuzevragen gesteld, omdat dit meer bij de natuurlijke situatie past. Daarnaast blijkt dat kinderen met leerproblemen moeite hebben met het beantwoorden van meerkeuzevragen. Hoogbegaafde en dyslectische kinderen blijken bijvoorbeeld niet goed in staat te zijn om

meerkeuzevragen te beantwoorden (Die-'s-lekti-kus, 2005). Door open vragen te stellen zijn er naar verwachting meer kinderen in staat om de vragen goed en volledig te beantwoorden.

### **Onafhankelijke variabelen**

Het onderzoek kent twee onafhankelijke variabelen, namelijk vertelperspectief en niveau van geletterdheid. De variabele vertelperspectief kent drie attributen; het ik-perspectief, het personaal perspectief en het jij-perspectief. De twee voorlichtingsteksten die gebruikt worden in dit onderzoek hebben allebei drie versies. Eén versie geschreven in het ik-perspectief, één versie geschreven in het personaal perspectief en één versie geschreven in het jij-perspectief. De versies zijn op andere tekstelementen dan vertelperspectief zoveel mogelijk identiek gehouden om de invloed van mogelijke andere verschillen te minimaliseren. Tekstelementen als lengte, lettertype, lettergrootte en het aantal afbeeldingen zijn aspecten die constant gehouden moeten worden, omdat ze ongewenst invloed kunnen uitoefenen op de afhankelijke variabele. Door de drie versies van de voorlichtingsteksten zo identiek mogelijk te houden, wordt de invloed van interfererende variabelen zoveel mogelijk beperkt.

De drie vertelperspectieven zijn gerealiseerd door woorden als 'ik', 'Tommie', 'jij' en 'mijn', 'zijn' en 'jouw'. Onderstaande voorbeeldzinnen laten één van de realisaties van de verschillende vertelperspectieven in de voorlichtingstekst zien.

In de röntgenkamer moet ik meestal mijn T-shirt of trui uit doen.

In de röntgenkamer moet Tommie meestal zijn T-shirt of trui uit doen.

In de röntgenkamer moet je meestal je T-shirt of trui uit doen.

De tweede onafhankelijke variabele in het onderzoek is niveau van geletterdheid. Deze variabele wordt meegenomen in het onderzoek om uit te zoeken of de vertelperspectieven een soortgelijke invloed uitoefenen op het begrip van de voorlichtingsteksten bij verschillende niveaus van geletterdheid. Bax (1994) maakte in haar onder-

zoek geen onderscheid tussen verschillende leeftijdscategorieën, maar naar mijn mening kan dit onderscheid juist interessante gegevens opleveren. Niveau van geletterdheid wordt geoperationaliseerd door verschillende leerjaren van de basisschool te gebruiken. De categorieën groep vijf-zes en groep zeven-acht vormen de attributen van deze variabele. Kinderen in deze categorieën hebben een leeftijd tussen de acht en twaalf jaar. De leeftijd van kinderen in groep vijf en zes ligt tussen de acht en tien jaar. De leeftijd van kinderen in groep zeven en acht ligt tussen tien en twaalf jaar. Er is gekozen voor de leeftijdsgroep van acht tot en met twaalf, omdat dit een groep kinderen is waarvan verwacht kan worden dat ze in staat zijn om zelfstandig een voorlichtingstekst te lezen en te verwerken. Het blijkt dat de leeftijd van acht jaar gezien kan worden als een leeftijd waarop een kind technisch gezien goed kan lezen (Chall, 1996). Van een achtjarig kind wordt verwacht dat hij de basisvaardigheden op het gebied van taal en lezen bezit.

### **Interfererende variabelen**

Er zijn een aantal interfererende variabelen die een mogelijk effect op de afhankelijke variabele kunnen veroorzaken. Dit zijn de lezersgebonden en tekstgebonden kenmerken die in het theoretisch kader al zijn besproken. Hieronder wordt uitgewerkt hoe in dit onderzoek is getracht om de invloed van deze factoren zoveel mogelijk te beperken.

#### **Lezersgebonden kenmerken**

Doel: Bos-Aanen et al. (2001) stellen dat lezers verschillende motieven kunnen hebben bij het lezen en verwerken van een tekst. Deze verschillende doelen kunnen een ongewenste invloed uitoefenen op de mate van tekstbegrip. Daarom is het belangrijk om ervoor te zorgen dat de lezers een zelfde doel hebben bij het lezen van de tekst. Dit wordt gerealiseerd door de proefpersonen voor het lezen een korte introductie te geven over het onderzoek. Hier wordt gemeld dat ik graag wil onderzoeken hoe goed ze de tekst begrijpen en dat ze om die reden de tekst lezen. Ook wordt verwacht dat het random toewijzen van proefpersonen deze mogelijke interfererende variabele zoveel mogelijk uitschakelt.

Interesse: ook interesse kan tekstbegrip beïnvloeden (Bos-Aanen et al, 2001). Met deze mogelijke interfererende variabele wordt rekening gehouden door gebruik te maken van



twee algemene voorlichtingsteksten. Er wordt verwacht dat kinderen een gelijke mate van betrokkenheid hebben bij deze twee teksten. Ook wordt de invloed van interesse wederom beperkt door de random selectie van proefpersonen.

#### Tekstgebonden kenmerken

Moelijkheidsgraad van de tekst: het niveau van de tekst kan een ongewenste invloed uitoefenen op tekstbegrip. Een te hoog niveau qua structuur en stijl van de tekst kan ervoor zorgen dat een lezer (gedeeltes van) de tekst niet goed begrijpt. Deze invloed kan verminderd worden door gebruik te maken van een tekst die qua niveau geschikt is voor de proefpersonen. Van de twee voorlichtingsteksten in dit onderzoek wordt verwacht dat ze goed aansluiten bij het leesniveau van de doelgroep. Deze verwachting is gebaseerd op een aantal analyses en expertoordelen die in paragraaf 3.3.2 nader worden toegelicht.

Contextfactoren: Naast de lezersgebonden en tekstgebonden kenmerken kunnen contextfactoren een ongewenst effect veroorzaken. Een contextfactor, zoals afleiding, kan een storende invloed hebben op het onderzoek. Ook is het belangrijk om de context voor elke proefpersoon identiek te houden. Het onderzoek wordt daarom afgenomen in klaslokalen, waar elke proefpersoon de mogelijkheid heeft om rustig en ongestoord de tekst te lezen. De invloed van omgevingsfactoren wordt hierdoor beperkt.

### 3.3 Kwantitatief deel

Het kwantitatieve gedeelte van het onderzoek is een experiment onder 293 leerlingen uit de groepen vijf tot en met acht van de basisschool. Tijdens het experiment zijn twee gemanipuleerde voorlichtingsteksten voorgelegd aan de proefpersonen. Daarbij moesten zij een aantal voorkennis- en begripvragen beantwoorden. De voorlichtingsteksten en vragenlijsten zijn opgenomen in Bijlage A.

#### 3.3.1 Methode

Het kwantitatieve gedeelte van het onderzoek betreft een experiment. Een experiment bestaat uit onafhankelijke en afhankelijke variabelen en meerdere onderzoeksgroepen. Als er meerdere onafhankelijke variabelen betrokken wor-

den in het onderzoek is er sprake van een factorieel experiment. In dit onderzoek is er sprake van een factorieel posttest-only design, waarin proefpersonen slechts één versie van de voorlichtingsteksten krijgen en er geen voorafmeting gedaan wordt. Een derde van de groep proefpersonen krijgt versie A van de voorlichtingsteksten, een derde van de groep proefpersonen krijgt versie B en een derde krijgt versie C. De proefpersonen krijgen twee voorlichtingsteksten waarin het vertelperspectief gelijk is. Dit zou anders de aandacht van de proefpersonen kunnen vestigen op de verschillende vertelperspectieven en vervolgens hun objectiviteit beïnvloeden.

Het onderzoek is groepsgewijs afgenomen. De methode was dus voor alle proefpersonen gelijk. Allereerst is er een korte introductie en instructie gegeven. Dit diende ter introductie van het onderzoek. Deze introductie bevatte een korte introductie van mijzelf, een beschrijving van het doel van het onderzoek en een uitleg over de taken van de proefpersonen. Hierbij werden voorbeelden gegeven van vragen die de proefpersonen konden verwachten. Het doel van het onderzoek werd omschreven als 'onderzoeken hoe goed de kinderen de teksten begrijpen'. Er werd hierbij niet ingegaan op de verschillende vertelperspectieven, omdat de proefpersonen anders mogelijk beïnvloed konden zijn bij het invullen van de vragenlijsten. Hierna is duidelijk verteld dat de kinderen bij het beantwoorden van de vragen niet terug mochten kijken in de tekst. Dit is vaak bij begrip lezen wel het geval, dus daarom was het expliciet melden hiervan noodzakelijk. Ook is aangegeven dat de kinderen eventuele vragen aan mij of de juf of meester mochten stellen. Na deze uitleg en opmerkingen kon het onderzoek van start gaan. De proefpersonen begonnen allemaal met het doorlezen van de eerste tekst, de tekst over de drie onderzoeken. Na het lezen van de eerste tekst kregen de proefpersonen de eerste vragenlijst. Toen deze was ingevuld, kon de proefpersoon verder gaan met de tweede tekst, de tekst over de levertransplantatie. Ook hierna volgde weer een vragenlijst. De vragenlijsten bij de twee onderzoeksteksten zijn op een identieke manier opgebouwd. De vragenlijsten beginnen met een aantal algemene vragen naar leeftijd, groep, en geslacht. Hierna volgen vragen over mogelijke ervaring en voorkennis met de onderzoeken of de levertransplantatie. Deze vragen zijn gelijk in beide vragenlijsten. Alleen het onderwerp van de vraag, de onder-

zoeken en de levertransplantatie, varieert. Alle voorkennisvragen kunnen met 'ja' of 'nee' beantwoord worden. 'Ja' houdt in dat het kind voorkennis heeft over het betreffende onderwerp, terwijl 'nee' betekent dat het kind geen voorkennis heeft over dit onderwerp.

Voorbeelden van een voorkennisvraag zijn:

7. Heb je wel eens van een röntgenfoto, een echo of bloedprikken gehoord?  
 ja  
 nee
  
5. Heb je wel eens van een levertransplantatie gehoord?  
 ja  
 nee

Na de voorkennisvragen volgen zeven begripsvragen. Er is bewust voor gekozen om eerst de voorkennisvragen te stellen, zodat de kinderen even afgeleid zijn van de inhoud van de tekst. Door middel van begripsvragen kan het tekstbegrip ten opzichte van de voorlichtingstekst per proefpersoon gemeten worden. Hiervoor worden meerdere open vragen gesteld en moeten de proefpersonen een aantal stellingen als goed of fout beoordelen. Alle begripsvragen en de uitwerkingen daarvan worden in Bijlage B toegelicht.

De hoeveelheid goed beantwoorde begripsvragen vormt een meting van het begrip van de tekst. De vragen worden als goed of fout beoordeeld. Bij de stellingen is hier geen sprake van moeilijkheden bij het beoordelen. Hier is slechts één antwoord, namelijk waar of niet waar, juist. Bij de open vragen is dit echter iets lastiger. Het goede antwoord op de vraag 'Waarom is de wachtkamer bij de echo niet zo leuk?' is 'Omdat er weinig speelgoed is'. Een kind kan echter antwoorden dat het er saai is. Bij dergelijke antwoorden moet besloten worden of het antwoord voldoende lijkt op het originele goede antwoord. In Bijlage C vindt u een overzicht van welke antwoorden onder de categorie 'goed' vallen en welke antwoorden gerekend worden onder de categorie 'fout'.

### 3.3.2 Materiaal

Voor het onderzoek is het belangrijk dat de voorlichtingstekst goed gelezen wordt, zodat het begrip hiervan goed beoordeeld kan worden. De gegeven informatie moet op een zodanige manier verwerkt worden dat lezer hier op de inhoud gebaseerde uitspraken over kan doen. Het Elaboration Likelihood Model (ELM) van Petty en Cacioppo (1986) heeft betrekking op de verwerking van informatie. Het model stelt dat er twee routes van informatieverwerking kunnen worden onderscheiden: de centrale en de perifere route. De centrale route kenmerkt zich door een grondige bestudering van de binnenkomende informatie. Mensen letten hierbij vooral op de inhoud van de boodschap. De kwaliteit van de argumenten in de boodschap speelt hierbij een belangrijke rol. Een persoon die informatie via de centrale route verwerkt zal de argumenten evalueren en deze evaluatie zal tot een conclusie leiden. De perifere route kenmerkt zich daarentegen door aandacht voor niet-inhoudelijke aspecten van de tekst. Mensen letten hierbij minder op de inhoud, maar meer op zogenaamde 'perifere cues'. Perifere cues zijn niet-inhoudelijke kenmerken, zoals de aantrekkelijkheid of expertise van de bron. Deze cues roepen een positief of negatief gevoel op, die vervolgens de evaluatie van de boodschap beïnvloeden. Kort gezegd vormt de mate waarin iemand nadenkt over de argumentatieve inhoud van de boodschap het verschil tussen de centrale en de perifere route. Dit wordt de mate van elaboratie ('elaboration') genoemd (Bax, 1994).

Het ELM stelt dat twee factoren van invloed zijn op de mate van elaboratie: vaardigheid ('ability') en motivatie ('motivation'). Vaardigheid heeft betrekking op de capaciteiten van de persoon. Motivatie heeft betrekking op de betrokkenheid bij het onderwerp van de boodschap. Als een persoon zowel vaardigheid als motivatie heeft om de argumenten in de boodschap te beoordelen, dan zal hij de centrale route gebruiken om de informatie te verwerken. Als de vaardigheid en/of motivatie om de informatie grondig te verwerken ontbreken, dan zullen perifere cues van belang zijn en wordt de perifere route gebruikt. Om uitspraken te kunnen doen over tekstbegrip is het belangrijk dat lezers zich richten op de inhoud en niet op perifere cues. Het is in dit onderzoek daarom belangrijk dat de lezers de centrale route voor informatieverwerking gebruik-

ken. Een voorwaarde hiervoor is dat ze de vaardigheden en motivatie moeten hebben om de informatie te verwerken. In dit onderzoek is geprobeerd dit te realiseren door gebruik te maken van een heel algemene voorlichtingstekst over onderzoeken en een tekst over levertransplantaties, zodat de kinderen een zo gelijk mogelijke mate van voorkennis en betrokkenheid hebben. Daarnaast is bij de materiaalkeuze rekening gehouden met de mogelijke invloed van lezers- en tekstgebonden kenmerken. De invloed van deze factoren wordt zoveel mogelijk beperkt door de twee genoemde voorlichtingsteksten te gebruiken.

De teksten 'Onderzoeken' en 'Levertransplantatie' zijn beide herschreven, zodat ze meer geschikt zijn voor het onderzoek en de doelgroep. Om de geschiktheid van de twee teksten te bepalen is een leesbaarheidstoets uitgevoerd. Er is gekozen voor de Flesch-Douma formule, één van de meest bekende leesbaarheidsformules (Kanters en Wieberdink, 1990). Deze formule bevat twee belangrijke variabelen: woordlengte en zinslengte. Woordlengte is het aantal lettergrepen per 100 woorden en zinslengte is het gemiddeld aantal woorden per zin. De formule ziet er als volgt uit (RE = reading ease):

$$RE = 206.84 - (0.77 \times \text{woordlengte}) - (0.93 \times \text{zinslengte})$$

De schaal voor de uitkomst van de formule loopt van 0 – 100. Hoe lager de RE-score, hoe moeilijker de tekst (Staphorsius, 1994: 71).

Uit de twee teksten zijn elk drie willekeurige steekproeven van 100 woorden getrokken. De resultaten hiervan zijn in onderstaande tabellen gepresenteerd:

Steekproef	Woordlengte	Zinslengte	RE-score
1	147	9.27	<b>85.03</b>
2	147	9.64	<b>84.68</b>
3	144	9	<b>87.59</b>
<b>Gemiddeld</b>	<b>146</b>	<b>9.30</b>	<b>85.77</b>

**Tabel 4** Uitkomsten Flesch-Douma formule bij tekst 'Onderzoeken'.

Steekproef	Woordlengte	Zinslengte	RE-score
1	146	9.7	<b>85.40</b>
2	146	8.17	<b>86.82</b>
3	144	10.1	<b>86.57</b>
<b>Gemiddeld</b>	<b>145.33</b>	<b>9.32</b>	<b>86.26</b>

**Tabel 5** Uitkomsten Flesch-Douma formule bij tekst 'Levertransplantatie'.

Rekening houdend met het gemiddelde leesniveau van de doelgroep, kan gesteld worden dat beide teksten op het gebied van gemiddelde zinslengte en gemiddelde woordlengte geschikt is. De teksten mogen een AVI-niveau 7 hebben, omdat op basis van literatuur verwacht wordt dat kinderen vanaf acht jaar dit niveau aankunnen. Dit niveau kenmerkt zich door een gemiddelde van 136 lettergrepen per 100 woorden (woordlengte) en een gemiddelde zinslengte van negen woorden per zin. De berekende woordlengte ligt bij beide teksten boven het gemiddelde, namelijk 145.33 en 146 lettergrepen per 100 woorden. De gehanteerde teksten in dit onderzoek bevatten per 100 woorden gemiddeld tien lettergrepen meer dan aanbevolen. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een aantal lange woorden als 'operatiekamer', 'anesthesist' en 'uitademen'. De berekende zinslengte ligt bij beide teksten (9.30 en 9.32) net boven de aanbevolen hoeveelheid, te weten negen woorden per zin. De gemiddelde RE-score van deze teksten is 85.77 en 86.26. Volgens Kanters en Wieberdink (1990: 48) houden deze scores in dat de teksten gemakkelijk zijn. Uit deze resultaten kan aangenomen worden dat de doelgroep beide teksten kan lezen en begrijpen.

De geschiktheid van de twee teksten is daarnaast bevestigd door de oordelen van een vijftal experts. Dit zijn drie bovenbouwdocenten van verschillende basisscholen, een adviseur patiëntcommunicatie in het UMCG en het hoofd pedagogische zorg in het UMCG. De experts gaven aan dat de doelgroep in staat moet zijn om de teksten goed te kunnen lezen. Van kinderen uit groep vijf kan verwacht worden dat ze de tekst goed begrijpen. De tekst zou volgens de experts zelfs vrij simpel zijn voor kinderen uit groep zeven en acht. De experts gaven aan dat er een aantal moeilijke woorden in de tekst staan. Dit zijn voorbeelden van vakjargon, zoals 'anesthesist' en 'nuchter'. Deze woorden zijn daarom vervangen of extra toegelicht. Op basis van de leesbaarheidstoets, de expertoordelen en de hierop geba-

seerde aanpassingen kan geconcludeerd worden dat de teksten geschikt zijn om toe te passen in dit onderzoek.

### 3.3.3 Proefpersonen

In het experimentele deel van het onderzoek gaat het om een steekproef van de populatie kinderen uit groep vijf tot en met acht. Van deze grote populatie is een representatieve steekproef getrokken. Voor dit deel van het onderzoek is het niet noodzakelijk dat de kinderen patiënt zijn in het UMCG. Elk kind kan namelijk in aanraking komen met de medische voorlichtingsteksten uit het ziekenhuis. De voorlichtingsteksten zijn geschikt voor de gehele populatie kinderen van acht tot en met twaalf jaar. De proefpersonen kunnen daarom bereikt worden door scholieren uit basisschoolklassen te vragen mee te werken aan het onderzoek. Op deze manier kan op een snelle manier een groot aantal proefpersonen verworven worden. Voor dit onderzoek zijn een viertal scholen benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. Dit zijn de CBS Willem-Alexander uit Erica, de Brummelbos uit Erica, CB de Zwaluw uit Zandpol en de Widar Vrije School uit Groningen. Bij de selectie van de basisscholen is rekening gehouden met een mogelijke bias. Dit houdt in dat de scholieren bepaalde kenmerken hebben die mogelijk van invloed kunnen zijn. Byrnes (2001) stelt bijvoorbeeld dat sociaaleconomische status, zinsgeheugen en kennis van letters, fonemen en schriftelijke taal factoren zijn die het niveau van leesvaardigheid kunnen beïnvloeden. Een kind uit een rijk gezin met hoogopgeleide ouders komt misschien vaker en op jongere leeftijd in aanraking met schriftelijke taal, waardoor hun leesniveau beter ontwikkelt dan dat van kinderen uit een sociaaleconomisch gezin zwakker gezin. De scholen hebben allemaal hun eigen kenmerken, waardoor de groep proefpersonen gevarieerd is. Ik heb bijvoorbeeld bewust gekozen om een school uit de stad Groningen, de Widar Vrije School, te selecteren naast de drie dorpscholen, de CBS Willem-Alexander en de Brummelbos uit Erica en CB de Zwaluw uit Zandpol. Ook de dorpscholen variëren wat betreft de achtergrond van de kinderen. Ik verwacht dat door de selectie van deze vier specifieke scholen, de invloed van een mogelijke bias beperkt wordt.

De proefpersonen worden op basis van randomisering verdeeld over de drie vertelperspectieven. Baxter en Babbie

(2004) benadrukken het belang van de vergelijkbaarheid van de onderzoeksgroepen. Door middel van randomisering kunnen de groepen zo identiek mogelijk gehouden worden. Hierbij is het wel noodzakelijk dat de groep proefpersonen zo groot is dat de wetten van waarschijnlijkheid van toepassing zijn. Van der Zee (2004) stelt dat men bij 30 of meer onderzoekseenheden in een onderzoeksgroep kan veronderstellen dat de onderzoeksgroep normaal verdeeld is. Dit is van belang, omdat veel statistische analyses als voorwaarde stellen dat er sprake is van een normale verdeling. Op basis van dit gegeven is ervoor gekozen om minimaal 30 proefpersonen per onderzoeksgroep te selecteren.

De onafhankelijke variabelen in dit onderzoek bevatten drie en twee attributen. De variabele vertelperspectief heeft drie versies van de voorlichtingstekst als attributen. De variabele geletterdheid heeft twee categorieën van leerjaren als attributen; de categorieën groep vijf-zes en groep zeven-acht. Dit gegeven houdt in dat het onderzoek een 3x2 design heeft en dus zes onderzoeksgroepen zal bevatten. Per groep zullen in ieder geval 30 proefpersonen geselecteerd moeten worden. In totaal zullen dus minimaal 180 kinderen uit de groepen vijf tot en met acht moeten deelnemen aan het kwantitatieve deel van het onderzoek.

### 3.3.4 Dataverzameling

Het onderzoek is afgenomen bij 293 kinderen uit vier verschillende basisscholen. Aan de voorwaarde om onderzoeksgegevens van minimaal 180 proefpersonen te verzamelen is hiermee ruimschoots voldaan. Van de totale groep proefpersonen zaten 61 kinderen in groep vijf, 81 in groep zes, 77 in groep zeven en 74 in groep acht. De totale groep proefpersonen bevatte 154 meisjes en 139 jongens.

De afname van het onderzoek verliep erg goed. Van de docenten kreeg ik de ruimte om het onderzoek op een goede manier af te nemen. Ook de kinderen werkten goed mee. Zij waren allen bereid om deel te nemen aan het onderzoek en dit op een serieuze manier te doen. Ze namen de tijd om de teksten goed te lezen en hun antwoorden zorgvuldig te formuleren. De tijd die de leerlingen hiervoor nodig hadden varieerde. Gemiddeld gezien hadden de leerlingen een half uur nodig. Sommige kinderen waren vijf minuten eerder klaar, terwijl anderen vijf minuten langer nodig had-

den. Dit kan verklaard worden door verschillende niveaus van leesvaardigheid. Het ene kind leest makkelijker en meer dan het andere en dit kan de benodigde tijd voor het onderzoek hebben beïnvloed. Toch gaven de kinderen aan dat het onderzoek niet moeilijk was. Ondanks dat sommige kinderen vragen stelden, kan op basis van de meningen van de kinderen gezegd worden dat het onderzoek niet moeilijk was. De kinderen gaven aan dat ze het leuk vonden om aan het onderzoek mee te werken. Het onderzoek werd daarnaast als 'goed' en 'interessant' bestempeld.

Tekstbe- grip	Totaal		Groep 5-6		Groep 7-8	
	Freq	Perc	Freq	Perc	Freq	Perc
<b>1</b>	2	0.7	2	1.4	0	<b>0</b>
<b>2</b>	5	1.7	4	2.8	1	<b>0.7</b>
<b>3</b>	6	2.0	4	2.8	2	<b>1.3</b>
<b>4</b>	8	2.7	6	4.2	2	<b>1.3</b>
<b>5</b>	24	8.2	15	10.6	9	<b>6.0</b>
<b>6</b>	40	13.7	20	14.1	20	<b>13.2</b>
<b>7</b>	35	11.9	20	14.1	15	<b>9.9</b>
<b>8</b>	61	20.8	32	22.5	29	<b>19.2</b>
<b>9</b>	54	18.4	24	16.9	30	<b>19.9</b>
<b>10</b>	46	15.7	9	6.3	37	<b>24.5</b>
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>4.1</b>	<b>6</b>	<b>4.2</b>	<b>6</b>	<b>4.0</b>

Totaal: alle proefpersonen

Tekstbegrip: aantal goedgekeurde antwoorden  
(score tussen 0-11)

Freq.: frequentie

Perc.: percentage

**Tabel 6** Mate van tekstbegrip.

In bovenstaande tabel staat een overzicht van de mate van tekstbegrip bij de totale groep proefpersonen, proefpersonen uit groep vijf-zes en proefpersonen uit groep zeven-acht. Uit deze gegevens blijkt dat de proefpersonen de teksten over het algemeen voldoende begrepen hebben. Het gemiddelde tekstbegrip, berekend over de gehele groep proefpersonen, is 7.62. Het gemiddelde tekstbegrip van de proefpersonen uit groep vijf-zes is 7.11 en dat van de proefpersonen uit groep zeven-acht is 8.11. Dit zijn vrij hoge gemiddelden, aangezien het gemiddelde tussen nul en elf kan liggen. Dit geeft aan dat het begrip van de proefpersonen bij de teksten samen genomen goed is. Op basis van deze gegevens kan gezegd worden dat het onderzoek geschikt was voor de doelgroep en dat de resultaten tot serieuze aanbevelingen mogen leiden.

### 3.3.5 Pilot

Bij het bezoek aan de eerste school is naast het onderzoek een pilot afgenomen. Deze bestond uit een vragenlijst met zeven vragen die betrekking hadden op het onderzoek, de teksten en de vragenlijsten. Uit de antwoorden van de kinderen moest blijken of het onderzoek goed is uitgelegd, of de kinderen de teksten goed konden begrijpen en of ze de vragen goed konden begrijpen. Naar aanleiding van hun antwoorden konden eventueel aanpassingen gedaan worden. In totaal hebben achttien kinderen uit verschillende klassen de vragenlijst van de pilot ingevuld. Al deze kinderen vonden dat de introductie en de instructie van het onderzoek duidelijk was. Ook vonden ze bijna allemaal dat de twee teksten en de twee vragenlijsten goed te begrijpen waren. Slechts twee kinderen vonden dat er moeilijke woorden in de tekst stonden. Ook vond één van hen dat de vragen moeilijk waren. Volgens een ander kind stonden niet alle antwoorden op de vragen in de tekst. Hij gaf dit na het onderzoek in de klas aan. Hierna ontstond een discussie tussen meerdere leerlingen, waarna de jongen toef dat de antwoorden wel in de tekst te vinden waren. Zijn opmerking was gebaseerd op de voorkennisvragen. De antwoorden op de voorkennisvragen zijn uiteraard niet in de tekst te vinden, omdat deze persoonlijk zijn. Daarom wordt deze opmerking niet meegenomen in het oordeel over het onderzoek. Na het invullen van de vragenlijst van de pilot heeft een korte nabespreking plaatsgevonden. Hieruit bleek dat de vragen over ervaring met de onderzoeken niet voldoende duidelijk waren. Bij de vraag of kinderen ooit een röntgenfoto hebben laten maken bleek dat een aantal kinderen een röntgenfoto bij de (beugel)tandarts heeft laten maken. Dit betreft echter een foto van het gebit en is een ander soort röntgenfoto dan een röntgenfoto in het ziekenhuis. Ook bestond er verwarring over ervaring met bloedprikken. Alle kinderen hebben een injectie gehad, waarbij een vloeistof in hun bloed is gespoten. Dit hebben de kinderen geïnterpreteerd als bloedprikken, terwijl daarbij bloed uit je lichaam wordt gehaald. Naar aanleiding van deze twee punten is besloten om dit bij de volgende afnamen expliciet uit te leggen, zodat dergelijke misverstanden voorkomen konden worden. Op basis van de overige uitkomsten van de pilot was er geen aanleiding om geen verdere aanpassingen te doen in de opzet van het onderzoek, de teksten of de vragenlijsten.

### 3.4 Kwalitatief deel

Het kwalitatieve gedeelte van het onderzoek betreft een aantal gesprekken met jonge patiënten in het UMCG. Deze patiënten kunnen gezien worden als experts in dit onderzoek, omdat zij ervaring hebben met het ziekenhuis en de voorlichting daarbinnen. Het gesprek is gebaseerd op de split-run test. Een split-run test geeft antwoord op de vraag: welke van de versies spreekt de doelgroep het meest aan (Hoeken, 1998)? De toegepaste methode in dit onderzoek is gebaseerd op de door Hoeken (1998: 215-216) uitgewerkte werkwijze.

#### 3.4.1 Methode

De split-run test kenmerkt zich door het vergelijken van meerdere producten. Deze producten kunnen op basis van de respons van de proefpersonen geëvalueerd worden (De Rijcke, 2000). In dit onderzoek houdt deze methode in dat proefpersonen meerdere versies van een alinea uit één van de twee onderzoeksteksten te lezen krijgen. Hen wordt daarna gevraagd om hun voorkeur betreffende de begrijpelijkheid van de teksten uit te spreken en te motiveren. Dit gebeurde aan de hand van drie vooraf opgestelde vragen over de begrijpelijkheid, moeilijkheid en waardering ten opzichte van de tekst.

Elke proefpersoon kreeg drie versies van een tekstgedeelte te lezen. Het vertelperspectief varieerde in deze teksten. Een proefpersoon kreeg dus een zelfde alinea in het ik-perspectief, het personaal perspectief en het jij-perspectief te lezen. Na het lezen werden er vragen gesteld die betrekking hadden op de voorkeur voor één van de teksten bij de betreffende proefpersoon. Het was hierbij belangrijk dat de proefpersoon motiveerde waarom die ene tekst de voorkeur had. Dit is om twee redenen belangrijk. Ten eerste geven de motiveringen mogelijk aanvullende informatie, zowel over de gekozen versie als over de alternatieve versies. Daarnaast wordt er op deze manier van de proefpersonen gevraagd om een zorgvuldige beslissing te maken (Hoeken, 1998). Per proefpersoon werd er één tekst behandeld. Wanneer er naar de voorkeur van meerdere teksten gevraagd wordt, kan een proefpersoon ervoor kiezen om consistent te antwoorden en dus twee keer voor een bepaald vertelperspectief kiezen. Om deze respons

bias te voorkomen, is er voor gekozen om per proefpersoon slechts één tekst te laten evalueren.

De volgorde van de vertelperspectieven werd gevarieerd. Dit houdt in dat elk vertelperspectief in enkele gevallen als eerste, tweede of derde werd gepresenteerd. Door de verschillende tekstgedeeltes in afwisselende volgordes aan te bieden, kan verwacht worden dat de invloed van een volgorde effect beperkt wordt.

#### 3.4.2 Materiaal

Voor het kwalitatieve deel van het onderzoek is gebruik gemaakt van dezelfde teksten als in het kwantitatieve deel. De proefpersonen in het kwalitatieve onderzoek kregen echter niet de hele tekst te lezen, maar slechts een selectie daaruit. Voor dit kwalitatieve deel is het namelijk niet nodig om de proefpersonen de volledige tekst voor te leggen, maar een selectie daarvan volstaat. De proefpersonen hebben daarom slechts één alinea uit de tekst gelezen.

#### 3.4.3 Proefpersonen

Aan het kwalitatieve deel van het onderzoek hebben twaalf proefpersonen meegewerkt. De proefpersonen zijn allen patiënt in het Beatrix Kinderziekenhuis te Groningen. Zij zijn benaderd in de ziekenhuisschool, op de afdeling of op de polikliniek. Van de twaalf proefpersonen waren er vijf jongens en zeven meisjes. De leeftijden van deze proefpersonen liggen tussen de acht en twaalf jaar en komen dus overeen met de leeftijden van de proefpersonen uit het kwantitatieve gedeelte.

## 4 Resultaten

Het onderzoek kent twee delen, namelijk een kwantitatief deel en een kwalitatief deel. De resultaten van beide delen worden hieronder afzonderlijk besproken.

### 4.1 Resultaten kwantitatief deel

De bespreking van de resultaten van het kwantitatieve deel van het onderzoek begint met een betrouwbaarheidsanalyse van de verschillende vragenlijsten en een analyse betreffende de mate van voorkennis bij de verschillende onderzoeksgroepen. Daarna wordt er ingegaan op de resultaten.

#### 4.1.1 Betrouwbaarheidsanalyse

Om te bepalen of de vragenlijst betrouwbaar genoeg is om gegronde uitspraken te kunnen doen, is er een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. Baarda en de Goede (1997) stellen dat de Cronbach's alfa van een betrouwbare schaal tenminste 0.6 dient te zijn. Allereerst is de betrouwbaarheid van de totale schaal begripsvragen geanalyseerd. Uit de betrouwbaarheidsanalyse van deze veertien begripsvragen kwam een Cronbach's alfa van 0.589. De individuele bijdragen van de verschillende items aan de totale schaal zijn bestudeerd en op basis daarvan zijn drie items verwijderd. Dit zijn de tweede begripsvraag van de tekst 'Onderzoeken' en de eerste en derde begripsvraag van de tekst 'Levertransplantatie'. Na verwijdering van deze drie items is opnieuw een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. Hieruit kwam een Cronbach's alfa van 0.601. Op basis van de door Baarda en de Goede (1997) gegeven voorwaarde kan gesteld worden dat de betrouwbaarheid van de vragenlijst acceptabel is. Naast de betrouwbaarheidsanalyse die bij de begripsvragen is uitgevoerd, is ook de betrouwbaarheid van de samengenomen voorkennisvragen geanalyseerd. De tien voorkennisitems hebben een Cronbach's alfa van 0,544. Ondanks dat deze score de aangehouden grens van 0,6 niet bereikt, zijn de tien items meegenomen in de analyse. De voorwaarde voor homogeniteit is bij de voorkennisvragen namelijk minder van belang.

Omdat er naast de analyses van de twee teksten samen ook analyses zijn uitgevoerd bij de twee teksten afzonderlijk, is ook de betrouwbaarheid van de voorkennis- en begripsvragen van de twee teksten apart geanalyseerd. Uit de betrouwbaarheidsanalyse van de zeven begripsvragen bij de tekst 'Onderzoeken' kwam aan Cronbach's alfa van 0.386. De individuele bijdragen van de verschillende items aan de totale schaal zijn bestudeerd en op basis daarvan is één item verwijderd. Dit is de tweede begripsvraag bij de tekst. Na de verwijdering van dit item is opnieuw een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. Hieruit kwam een Cronbach's alfa van 0.411. Uit de statistieken bleek dat de betrouwbaarheid niet opnieuw verhoogd kon worden door één of meerdere items te verwijderen. Ook is bij de tekst 'Onderzoeken' de betrouwbaarheid van de voorkennisvragen geanalyseerd. Deze schaal telt zes items en kent een Cronbach's alfa van 0.417. Na het bestuderen van alle individuele bijdragen aan de totale schaal bleek dat geen enkel item na verwijdering zou leiden tot een hogere betrouwbaarheid.

De betrouwbaarheidsanalyses die uitgevoerd zijn bij de tekst 'Levertransplantatie' laten soortgelijke uitkomsten zien. Wederom hebben de zeven begripsvragen een lage Cronbach's alfa, te weten 0.431. De statistieken geven aan dat de betrouwbaarheid stijgt als de items één en drie verwijderd worden uit de schaal. De hierbij verkregen Cronbach's alfa is 0.476. Bij de tekst 'Levertransplantatie' is ook een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd bij de vier voorkennisvragen. De Cronbach's alfa hierbij is erg laag, namelijk 0.289. De individuele bijdrage van het eerste voorkennisitem is hierbij aanzienlijk. Dit item heeft echter betrekking op de vraag of het kind zelf een levertransplantatie heeft gehad. Geen enkel kind heeft een levertransplantatie gehad, dus de antwoorden op deze vraag zijn erg homogeen.

#### 4.1.2 Mate van voorkennis

Perspectief	Teksten samen		Onderzoeken		Levertransplantatie	
	Gem.	SD	Gem.	SD	Gem.	SD
Ik-perspectief	4.39	1.028	2.71	0.558	1.69	0.695
Jij-perspectief	4.35	1.006	2.65	0.520	1.69	0.649
Persoonlijk perspectief	4.40	1.100	2.73	0.589	1.67	0.691
Totaal	4.38	1.042	2.70	0.555	1.68	0.676

**Tabel 7** Mate van voorkennis.

Tekst	Df	Mean square	F-waarde	P-waarde
Samen	2	,075	,069	,934
Onderzoeken	2	,149	,483	,618
Levertransplantatie	2	,019	,042	,959

**Tabel 8** Covariantieanalyses mate van voorkennis bij de onderzoeksgroepen.

Het is van belang om te weten of de mate van voorkennis bij de drie onderzoeksgroepen ongeveer gelijk is. De groepen proefpersonen moeten zo identiek mogelijk zijn, zodat verschillen tussen de drie perspectieven veroorzaakt worden door de onafhankelijke variabele en niet door andere factoren.

In tabel 7 staan alle gemiddelden (gem.) en standaardafwijkingen (SD) voor de variabele voorkennis. Uit een drietal covariantieanalyses blijkt dat er geen significante verschillen zijn in de mate van voorkennis tussen de drie perspectieven bij de teksten samen genomen ( $p = ,934$ ), de tekst 'Onderzoeken' afzonderlijk ( $p = ,618$ ) en de tekst 'Levertransplantatie' afzonderlijk ( $p = ,959$ ). Dit houdt in dat de mate van voorkennis bij proefpersonen uit de drie condities gelijk is.

#### 4.1.3 Resultaten

Het doel van dit onderzoek is uit te zoeken of de drie vertelperspectieven verschillende effecten hebben op tekstbegrip. Op basis van theorie is in dit onderzoek de alternatieve hypothese opgesteld, waarin de verwachting dat het persoonlijk perspectief tot het meeste tekstbegrip leidt en het jij-perspectief tot het minste tekstbegrip is weergegeven. De analyses van de onderzoeksgegevens zullen uitwijzen of deze hypothese geaccepteerd kan worden. Ook wordt hier ingegaan op een mogelijke interactie tus-

sen vertelperspectief en geletterdheidsniveau. Het zou namelijk zo kunnen zijn dat een vertelperspectief significant tot het meeste tekstbegrip leidt bij kinderen uit groep vijf en zes, maar dat dit effect niet zichtbaar is bij de oudere kinderen uit groep zeven en acht. Om hierop antwoord te kunnen geven zijn de analyses per niveau van geletterdheid (groep vijf-zes vs. groep zeven-acht) uitgevoerd. Door middel van verschillende statistische toetsen zijn de onderzoeksgegevens geanalyseerd. In alle gevallen is een alfaniveau van .05 aangehouden.

De bespreking van de analyses begint met een beschouwing van de resultaten van de gehele groep proefpersonen. Vervolgens worden de uitkomsten per niveau van geletterdheid afzonderlijk bekeken. Hier wordt ook onderscheid gemaakt tussen de twee teksten. Dit houdt in dat de resultaten die besproken worden zowel betrekking hebben op een analyse van de twee teksten samen als van de afzonderlijke teksten.

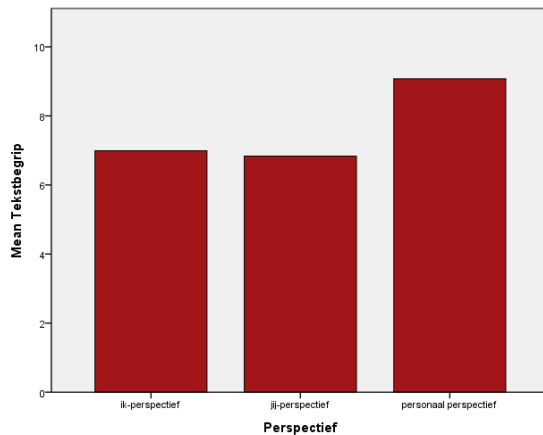


### Resultaten van de totale groep proefpersonen

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	6.99	99	2.053
Jij-perspectief	6.84	98	2.019
Personaal perspectief	9.07	96	1.300
Totaal	7.62	293	2.086

**Tabel 9** Gemiddelden bij de twee teksten.

Bij de analyse van de resultaten is nagegaan of de drie vertelperspectieven verschillende effecten hebben op tekstbegrip. Zoals in bovenstaande tabel te lezen is, is het gemiddelde van de proefpersonen die de teksten met het personaal perspectief hebben gelezen het hoogst. In onderstaande grafiek wordt duidelijker laten zien dat de mate van tekstbegrip aanzienlijk hoger is bij het personaal perspectief dan bij de andere perspectieven.



**Figuur 2** Mate van tekstbegrip bij de drie perspectieven.

Om uit te zoeken of de verschillen tussen de drie perspectieven significant zijn, is een covariantieanalyse uitgevoerd. Een covariantieanalyse biedt ons de mogelijkheid om eventuele verschillen tussen groepen te onderzoeken, terwijl een extra variabele gecontroleerd wordt (Pallant, 2010). Deze extra variabele, dat een covariaat genoemd wordt, is een variabele waarvan verwacht kan worden dat het de scores op de afhankelijke variabele beïnvloedt. De variabele voorkennis is in dit onderzoek een dergelijke variabele en

wordt daarom als covariaat in de analyses opgenomen. Tekstbegrip is hierin de afhankelijke variabele en vertelperspectief en niveau van geletterdheid zijn de onafhankelijke variabelen. Doordat SPSS de invloed van voorkennis op de afhankelijke variabele tekstbegrip kan wegnemen, wordt de kracht van de F-test groter. Dit houdt volgens Pallant (2010) in dat de kans op het vinden van verschillen tussen de groepen wordt vergroot.

Variabele	Df	Mean square	F-waarde	P-waarde
Perspectief	2	150,234	48,735	,000
Niveau van geletterdheid	1	55,728	18,078	,000
Voorkennis	1	6,642	2,155	,143
Perspectief * niveau van geletterdheid	2	4,898	1,589	,206

**Tabel 10** Covariantieanalyse teksten totaal.

Uit de covariantieanalyse blijkt dat het hier om twee sterk significante verschillen gaat, betreffende de variabelen perspectief en niveau van geletterdheid, en om twee niet significante effecten. Voorkennis over het tekstonderwerp blijkt niet te leiden tot een andere mate van tekstbegrip dan geen voorkennis over het tekstonderwerp. Uit de analyse blijkt wel dat er een dergelijk effect gevonden is bij de variabele perspectief. Met behulp van een post hoc test, volgens de methode van Bonferroni, kan gesteld worden dat de significante verschillen betrekking hebben op het effect van het personaal perspectief ten opzichte van de twee overige perspectieven. Uit de gegevens blijkt dat het personaal perspectief een significant hoger gemiddelde heeft dan het ik-perspectief ( $p = ,000$ ) en ook een significant hoger gemiddelde heeft dan het jij-perspectief ( $p = ,000$ ). Het verschil tussen de gemiddelden van het ik-perspectief en het jij-perspectief is klein en niet significant ( $p = 1$ ). Op basis van deze uitkomsten kan geconcludeerd worden dat het personaal perspectief bij de totale groep proefpersonen tot significant meer tekstbegrip leidt dan het ik-perspectief en het jij-perspectief. De covariantieanalyse heeft ook de mogelijke interactie tussen de twee onafhankelijke variabelen, te weten perspectief en niveau van geletterdheid, bestudeerd. Het zou zo kunnen zijn dat een effect aanwezig is bij het ene geletterdheidsniveau, maar verdwijnt bij het andere. In dit geval is er sprake van een interactie.

De gevonden p-waarde ,206 geeft aan dat er geen sprake is van een interactie tussen de twee variabelen. Het feit dat er in deze situatie geen interactie is gevonden, houdt in dat het effect van perspectief op tekstbegrip soortgelijk is in beide groepen.

Bovenstaande resultaten zijn gebaseerd op een analyse van de twee onderzoeksteksten samen. Naast deze analyse zijn de twee teksten ook afzonderlijk geanalyseerd. In de twee onderstaande tabellen staan de gemiddelden van de totale groep proefpersonen bij elk van de twee teksten.

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	3.44	99	1.247
Jij-perspectief	3.52	98	1.302
Personaal perspectief	4.77	96	0.864
Totaal	3.90	293	1.302

**Tabel 11** Gemiddelden bij de tekst 'Onderzoeken'.

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	3.55	99	1.214
Jij-perspectief	3.32	98	1.240
Personaal perspectief	4.30	96	0.796
Totaal	3.72	293	1.178

**Tabel 12** Gemiddelden bij de tekst 'Levertransplantatie'.

In beide tabellen valt het op dat de gemiddelden bij het personaal perspectief hoger zijn dan de gemiddelden bij het ik-perspectief en het jij-perspectief. Om uit te zoeken of het hier om significante verschillen gaat zijn een aantal statistische toetsen uitgevoerd.

Variabele	Df	Mean square	F-waarde	P-waarde
Perspectief	2	52,696	39,773	,000
Niveau van geletterdheid	1	3,669	2,769	,097
Voorkennis	1	3,040	2,294	,131
Perspectief * niveau van geletterdheid	2	,019	,015	,985

**Tabel 13** Covariantieanalyse tekst Onderzoeken.

De analyse van de uitkomsten bij de tekst 'Onderzoeken' laat zien dat er één significant effect en drie niet significante

verschillen zijn gevonden. De covariantieanalyse geeft weer dat er significante verschillen zijn tussen de groepen bij de variabele perspectief. Uit de post hoc test blijkt dat het gemiddelde van de proefpersonen die de personale versie van de tekst hebben gelezen significant hoger is dan de gemiddelden van het ik-perspectief ( $p = ,000$ ) en het jij-perspectief ( $p = ,000$ ). Het verschil tussen de gemiddelden van de twee laatstgenoemde perspectieven is wederom klein en niet significant ( $p = 1$ ). De covariantieanalyse geeft daarnaast weer dat niveau van geletterdheid ( $p = ,097$ ) en voorkennis ( $p = ,131$ ) geen significant effect hebben op tekstbegrip. Ook bestaat er geen interactie-effect tussen perspectief en niveau van geletterdheid ( $p = ,985$ ).

Variabele	Df	Mean square	F-waarde	P-waarde
Perspectief	2	26,090	24,411	,000
Niveau van geletterdheid	1	30,231	28,285	,000
Voorkennis	1	3,794	3,550	,061
Perspectief * niveau van geletterdheid	2	4,362	4,081	,018

**Tabel 14** Covariantieanalyse tekst Levertransplantatie.

De analyse van de uitkomsten bij de tekst 'Levertransplantatie' is op een identieke wijze uitgevoerd. Ook komen hier een aantal significante verschillen naar voren. Uit de covariantieanalyse blijkt dat zowel perspectief als niveau van geletterdheid leidt tot significante effecten ( $p = ,000$  in beide gevallen) en dat er een interactie bestaat tussen perspectief en niveau van geletterdheid ( $p = ,018$ ). Deze twee laatstgenoemde effecten zijn bij de analyse van de twee teksten samen en bij de analyse van de tekst 'Onderzoeken' niet gevonden. In verdere analyses, die later worden besproken, is bekeken wat de verschillen zijn betreffende het effect van perspectief op tekstbegrip tussen de twee groepen. Ook in deze covariantieanalyse komt weer naar voren dat voorkennis met het tekstonderwerp niet leidt tot meer tekstbegrip ( $p = ,061$ ).

Uit de uitgevoerde post hoc tests blijkt wederom dat het gemiddelde van het personaal perspectief significant hoger is dan de gemiddelden van de andere twee perspectieven ( $p = ,000$  in beide gevallen). Ook bij deze tekst is het verschil

tussen de gemiddelden van het ik-perspectief en het jij-perspectief niet significant ( $p = ,440$ ).

Uit de analyse van de twee teksten samengenomen bleek dat het personaal perspectief tot significant meer tekstbegrip leidt dan de twee overige perspectieven. Ook bij de analyse van de twee afzonderlijke teksten kan gesteld worden dat het personaal perspectief in beide teksten tot significant meer tekstbegrip leidt dan het ik-perspectief en het jij-perspectief.

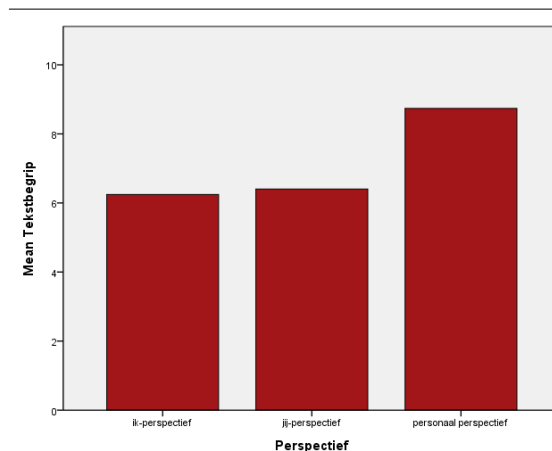
### Resultaten van de proefpersonen uit groep 5-6

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	6.24	49	1.964
Jij-perspectief	6.40	47	2.213
Personaal perspectief	8.74	46	1.341
Totaal	7.11	142	2.185

**Tabel 15** Gemiddelden bij de twee teksten.

Aan de hand van bovenstaande gegevens kan bepaald worden of er (identieke) significante verschillen gevonden worden bij de proefpersonen uit groep vijf en zes. Bij de bestudering van de gemiddelden in de tabel valt al gauw op dat het gemiddelde van het personaal perspectief behoorlijk hoger is dan de gemiddelden van de twee andere perspectieven. Ook in de grafiek is dit verschil in de mate van tekstbegrip goed te zien.

Om te bepalen of het hier wederom om significante verschillen gaat is een post hoc test uitgevoerd. Uit deze analyse blijkt dat het weer significante verschillen betreft. Het gemiddelde van de proefpersonen uit de personale conditie is significant hoger dan de gemiddelden van proefpersonen uit de ik-conditie ( $p = ,000$ ) en de jij-conditie ( $p = ,000$ ). Het personaal perspectief leidt dus bij kinderen uit groep vijf en zes tot significant meer tekstbegrip dan de twee andere perspectieven.



**Figuur 3** Mate van tekstbegrip bij de drie perspectieven.

Ook bij de resultaten van de proefpersonen uit groep vijf en zes is zowel gekeken naar de teksten samengenomen als de teksten afzonderlijk. Uit bovenstaande gegevens bleek al dat er significante verschillen zijn gevonden als de twee teksten samen worden genomen in de analyse. Hieronder worden de uitkomsten van de twee teksten afzonderlijk geanalyseerd.

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	3.29	49	1.208
Jij-perspectief	3.38	47	1.407
Personaal perspectief	4.63	46	0.903
Totaal	3.75	142	1.333

**Tabel 16** Gemiddelden bij de tekst 'Onderzoeken'.

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	2.96	49	1.154
Jij-perspectief	3.02	47	1.375
Personaal perspectief	4.11	46	0.849
Totaal	3.35	142	1.256

**Tabel 17** Gemiddelden bij de tekst 'Levertransplantatie'.

Bij de tekst 'Onderzoeken' is het gemiddelde van het personaal perspectief weer hoger dan de gemiddelden van het ik-perspectief en het jij-perspectief. Uit de post hoc test blijkt dat het verschil tussen het gemiddelde van het personaal perspectief en die van het ik-perspectief en het jij-perspectief significant is ( $p = ,000$  in beide gevallen). Overige verschillen zijn niet significant ( $p = 1$ ).

Uit de analyse van de gegevens bij de tekst 'Levertransplantatie' komen gelijke resultaten. Er is opnieuw een significant verschil gevonden tussen het personaal perspectief en het ik-perspectief ( $p = ,000$ ) en tussen het personaal perspectief en het jij-perspectief ( $p = ,000$ ). Het gemiddelde van het personaal perspectief is hierbij sterk significant hoger dan het gemiddelde van het ik-perspectief en het jij-perspectief.

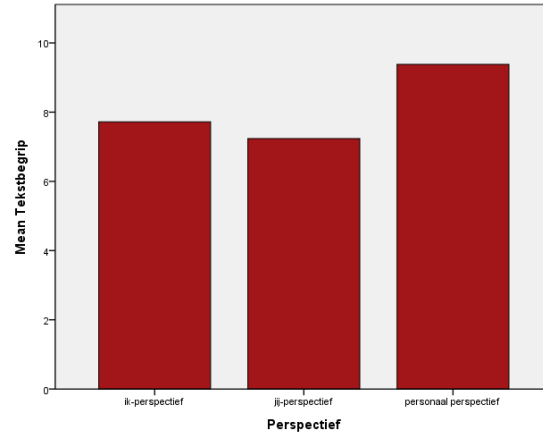
Bij de proefpersonen uit groep vijf en zes komt heel sterk naar voren dat het personaal perspectief tot het meeste tekstbegrip leidt. Dit werd aangetoond door de uitkomsten van de analyse van de twee teksten samen en de teksten afzonderlijk. In beide gevallen kan gesteld worden dat het personaal perspectief tot significant meer tekstbegrip leidt dan de andere twee perspectieven.

#### Resultaten van de proefpersonen uit groep 7-8

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	7.72	50	1.885
Jij-perspectief	7.24	51	1.750
Personaal perspectief	9.38	50	1.193
Totaal	8.11	151	1.870

**Tabel 18** Gemiddelden bij de twee teksten.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat het gemiddelde van het personaal perspectief weer het hoogste is. Het verschil in de mate van tekstbegrip is ook duidelijk zichtbaar in onderstaande grafiek.



**Figuur 4** Mate van tekstbegrip bij de drie perspectieven.

Bij de bestudering van de gegevens in de tabel en de grafiek valt het op dat het personaal perspectief de hoogste mate van tekstbegrip heeft. Ook is de mate van tekstbegrip bij het ik-perspectief hoger dan dat bij het jij-perspectief. Om uit te zoeken of hier sprake is van significante verschillen is wederom een post hoc test uitgevoerd. Uit deze analyse blijkt dat het gemiddelde van het personaal perspectief significant hoger is dan het gemiddelde van het ik-perspectief ( $p = ,000$ ) en het gemiddelde van het jij-perspectief ( $p = ,000$ ). Het personaal perspectief leidt ook bij kinderen uit groep zeven en acht tot significant meer tekstbegrip dan de twee overige perspectieven. Het verschil tussen de gemiddelden van het ik-perspectief en het jij-perspectief is niet significant ( $p = ,417$ ).

Als de teksten samen worden geanalyseerd bestaat er een sterk significant verschil, waaruit blijkt dat het personaal perspectief het meeste effect heeft op tekstbegrip. Door de analyses opnieuw uit te voeren bij de afzonderlijke teksten, wordt bekeken of dergelijke verschillen ook per enkele tekst gevonden worden.

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	3.60	50	1.278
Jij-perspectief	3.65	51	1.197
Personaal perspectief	4.90	50	0.814
Totaal	4.05	151	1.261

**Tabel 19** Gemiddelden bij de tekst 'Onderzoeken'.

Perspectief	Gemiddelde	N	SD
Ik-perspectief	4.12	50	0.982
Jij-perspectief	3.59	51	1.043
Personaal perspectief	4.48	50	0.707
Totaal	4.06	151	0.988

**Tabel 20** Gemiddelden bij de tekst 'Levertransplantatie'.

Bij de tekst 'Onderzoeken' lijkt het verschil tussen het gemiddelde van het personaal perspectief en de twee overige perspectieven aanzienlijk groot. Uit de covariantieanalyse blijkt dat het hier weer om significante verschillen gaat. Het personaal perspectief heeft een gemiddelde dat significant hoger is dan het gemiddelde van het ik-perspectief ( $p = ,000$ ) en van het jij-perspectief ( $p = ,000$ ). Het verschil tussen het ik-perspectief en het jij-perspectief is niet significant ( $p = 1$ ).

De analyse van de gegevens bij de tekst 'Levertransplantatie' levert verrassende resultaten op. Er bestaat opnieuw een significant verschil tussen het personaal perspectief en het jij-perspectief ( $p = ,000$ ), waarbij het personaal perspectief een significant hoger gemiddelde heeft dan het jij-perspectief. Een dergelijk verschil werd in eerdere analyses ook gevonden tussen het personaal perspectief en het ik-perspectief. In dit geval is er echter geen sprake van een significant verschil. Het gemiddelde tekstbegrip van de proefpersonen die de personale versie hebben gelezen ligt iets hoger dan dat van de proefpersonen die de tekst in het ik-perspectief hebben gelezen, maar dit verschil is niet significant ( $p = ,159$ ). Er is echter wel een tweede significant verschil gevonden. Bij de proefpersonen uit groep zeven en acht blijkt dat het ik-perspectief tot een significant hoger gemiddeld begrip van de tekst 'Levertransplantatie' leidt dan het jij-perspectief ( $p = ,013$ ). Dit houdt in dat zowel het personaal perspectief als het ik-perspectief tot significant meer tekstbegrip leiden dan het jij-perspectief.

#### 4.1.4 Invloed van voorkennis

In dit onderzoek wordt naast de vraag of verschillende vertelperspectieven tot verschillende maten van tekstbegrip leiden ook ingegaan op de vraag of voorkennis over het tekstonderwerp tot meer tekstbegrip leidt bij de lezer. Om hierop antwoord te kunnen geven zijn de gegevens betreffende mogelijke voorkennis van alle proefpersonen geanalyseerd.

Variabele	Df	Mean square	F-waarde	P-waarde
Samen	1	6,642	2,155	,143
Onderzoeken	1	3,040	2,294	,131
Levertransplantatie	1	3,794	3,550	,061

**Tabel 21** Covariantieanalyse voorkennis.

Uit covariantieanalyses blijkt dat voorkennis over het tekstonderwerp niet leidt tot meer tekstbegrip. Dit geldt zowel voor de teksten samen ( $p = ,143$ ) als voor de teksten apart ( $p = ,131$  en  $p = ,061$ ). Dit is opmerkelijk, aangezien op basis van literatuur verwacht werd dat voorkennis een beïnvloedende factor zou zijn op tekstbegrip. Het feit dat voorkennis niet leidt tot meer tekstbegrip kan verklaard worden doordat de onafhankelijke variabele niveau van geletterdheid (geoperationaliseerd als groep) is meegenomen in de covariantieanalyses. Uit een correlatieanalyse en een regressieanalyse blijkt dat voorkennis en groep beide samenhangen met tekstbegrip. Uit deze analyses blijkt ook dat voorkennis en groep samenhangen. Dit houdt in dat proefpersonen in hogere groepen van de basisschool meer voorkennis hebben dan proefpersonen in lagere groepen. Dit lijkt een logische uitkomst, aangezien kinderen in hogere groepen ouder zijn en daardoor meer ervaringen en kennis hebben opgedaan. De samenhang tussen groep en tekstbegrip is sterker dan dat tussen voorkennis en tekstbegrip. In de covariantieanalyses leidt dit tot een afzwakking van het effect van de covariaat voorkennis op tekstbegrip. Hierdoor wordt er geen significant effect gevonden betreffende de invloed van voorkennis op tekstbegrip.

Er werden wel significante verschillen gevonden tussen de mate van tekstbegrip bij proefpersonen uit groep vijf-zes vs. proefpersonen uit groep zeven-acht. Dit houdt in dat het niveau van geletterdheid invloed heeft op de mate van

tekstbegrip. In onderstaande tabel staan de gemiddelden van deze twee categorieën bij de teksten samen, de tekst ‘Onderzoeken’ en de tekst ‘Levertransplantatie’. Het verschil tussen de gemiddelden van groep vijf-zes en groep zeven-acht is significant bij de teksten samen ( $p = ,000$ ) en bij de tekst ‘Levertransplantatie’ ( $p = ,000$ ). Bij de tekst ‘Onderzoeken’ is het verschil tussen de twee gemiddelden net te klein om significant te zijn ( $p = ,054$ ).

	N		Gemiddelde		SD	
Teksten	5-6	7-8	5-6	7-8	5-6	7-8
Teksten samen	142	151	7.11	8.11	2.185	1.870
Onderzoeken	142	151	3.75	4.05	1.333	1.261
Levertransplantatie	142	151	3.35	4.06	1.256	0.988

**Tabel 22** Gemiddelden per groep.

Het is waarschijnlijk dat voorkennis in deze uitkomsten een rol speelt. Het feit dat de proefpersonen uit groep zeven-acht (significant) meer tekstbegrip hebben kan veroorzaakt zijn door de mate van voorkennis die verschillend is in de twee categorieën.

#### 4.2 Resultaten kwalitatief deel

De split-run test is afgenomen bij twaalf kinderen. Zij zijn patiënt in het Beatrix Kinderziekenhuis, de kinderafdeling van het UMCG, en hebben een leeftijd tussen de acht en twaalf jaar. De kinderen vonden het leuk om de gesprekken te houden en dit leverde interessante gegevens op. Alle kinderen gaven aan dat ze de teksten goed konden lezen. Elf van de twaalf kinderen konden gemakkelijk antwoord geven op de vragen welk van de drie alinea's ze het beste konden begrijpen en welke ze het leukste vonden. Eén kind kon moeilijk een keuze maken tussen twee vertelperspectieven. Na hem meerdere malen gemotiveerd te hebben om een keuze te maken lukte dit uiteindelijk toch. Zo heeft ieder kind zijn of haar favoriete vertelperspectief aan kunnen geven. Het beargumenteren van hun keuze bleek moeilijker. Vijf van de twaalf kinderen konden niet motiveren waarom ze de door hun gekozen alinea het beste konden begrijpen en twee kinderen wisten niet waarom ze een bepaalde alinea het leukste vonden. Deze kinderen konden

hun keuze ook niet motiveren nadat hier nadrukkelijk om werd gevraagd. Ze vonden de door hun gekozen tekst ‘gewoon het beste of leukste’.

Een analyse van de gegeven antwoorden laat zien dat de alinea in het personaal perspectief het beste te begrijpen is. Elf van de twaalf kinderen begrepen deze alinea het beste. Ze gaven hierbij aan dat ze deze alinea ‘gewoon’ het beste konden begrijpen, het makkelijkst en duidelijkst vonden, maar ook dat de schrijfstijl herkenbaar is. Kinderen herkennen het personaal perspectief van verhalen en dit leidde volgens hen tot meer begrip. Het jij-perspectief was volgens de kinderen het slechtst te begrijpen. Negen kinderen vonden dit perspectief het minst goed te begrijpen. Het personaal perspectief is volgens de kinderen ook het leukste om te lezen. Tien van de twaalf kinderen vond dit perspectief het leukste. Eén kind vond het ik-perspectief het leukste en één kind vond het jij-perspectief het leukste. De keuze voor het personaal perspectief werd gemotiveerd door het feit dat deze versie ‘gewoon’ de leukste is, dat het leuk is dat het verhaal vanuit Tommie is geschreven en dat het lijkt op leesboeken. Uit deze antwoorden kan geconcludeerd worden dat het personaal perspectief bij de jonge experts de voorkeur heeft, zowel op het gebied van begrijpelijkheid als aantrekkelijkheid.

## 5 Conclusie

In dit laatste hoofdstuk worden conclusies verbonden aan de hiervoor besproken resultaten. Hierna worden aanbevelingen gedaan, discussiepunten van het onderzoek besproken en worden er suggesties gegeven voor vervolgonderzoek.

### 5.1 Conclusie

Op basis van de resultaten die verkregen zijn uit de uitgevoerde statistische toetsen kan bepaald worden of de nulhypothese, die eerder in de scriptie zijn geformuleerd, geaccepteerd of verworpen moeten worden. De acceptatie of verwerping van deze hypothesen helpt om de onderzoeksvraag te beantwoorden. De vraag die in dit onderzoek beantwoord wordt, luidt:

Welk vertelperspectief leidt in medische voorlichtingsteksten onder kinderen uit groep vijf tot en met acht van de basisschool tot het meeste tekstbegrip en is voorkennis hierbij een beïnvloedende factor?

Uit de resultaten blijkt dat het personaal perspectief tot significant meer tekstbegrip leidt dan het ik-perspectief en het jij-perspectief. Dit geldt voor zowel de totale groep proefpersonen als voor de proefpersonen uit groep vijf-zes en groep zeven-acht afzonderlijk. Deze resultaten werden gevonden bij de analyse van de twee teksten samen, maar ook wanneer de teksten apart werden geanalyseerd. Ook werden deze uitkomsten gevonden in het kwalitatieve deel van het onderzoek. Patiënten in het UMCG gaven aan dat ze de tekst in het personaal perspectief beter konden begrijpen dan de teksten in het ik-perspectief of het jij-perspectief.

De resultaten in het kwantitatieve deel waren op één situatie na identiek. In dit ene geval zijn opmerkelijke afwijkende resultaten gevonden. Bij het begrip van de proefpersonen uit groep zeven-acht over de tekst 'Levertransplantatie' bleek het personaal perspectief tot significant meer tekstbegrip te leiden dan het jij-perspectief, maar niet dan het ik-perspectief. In eerdere analyses werd een dergelijk verschil wel gevonden. Een tweede opmerkelijke uitkomst bij deze

situatie is het feit dat er een significant verschil werd gevonden tussen het tekstbegrip bij het ik-perspectief en het jij-perspectief. In alle overige analyses werd geen significant verschil gevonden tussen het ik-perspectief en het jij-perspectief. Op basis van deze gegevens kunnen we de eerste nulhypothese verwerpen en de volgende alternatieve hypothese gedeeltelijk accepteren:

HA: Het personaal perspectief leidt tot significant meer tekstbegrip dan het ik-perspectief en het ik-perspectief leidt tot significant meer tekstbegrip dan het jij-perspectief.

In deze hypothese wordt voorspeld dat het personaal perspectief tot significant meer tekstbegrip leidt dan de twee overige perspectieven. Dit wordt na het uitvoeren van verschillende analyses bevestigd. Het tweede gedeelte van de hypothese gaat in op de verwachting dat het ik-perspectief tot significant meer tekstbegrip leidt dan het jij-perspectief. Dit wordt slechts in één situatie bevestigd. Daarom kan deze hypothese niet volledig geaccepteerd worden.

Met de (gedeeltelijke) acceptatie van deze alternatieve hypothese is het eerste gedeelte van de onderzoeksvraag beantwoord. Het personaal perspectief leidt in medische voorlichtingsteksten onder kinderen uit groep vijf tot en met acht van de basisschool tot het meeste tekstbegrip.

Het tweede gedeelte van de onderzoeksvraag heeft betrekking op de invloed van voorkennis op tekstbegrip. Uit de covariantieanalyses blijkt dat voorkennis over het tekstonderwerp niet leidt tot significant meer tekstbegrip. Deze resultaten werden gevonden bij de analyse van de teksten samen, maar ook bij de analyses van de teksten apart. Op basis van deze uitkomsten kan de volgende nulhypothese geaccepteerd worden:

H0: Voorkennis leidt niet tot significant meer tekstbegrip bij de lezer.

Deze uitkomst is een tegenstelling van de op literatuur gebaseerde verwachting. Bij verdere analyses, te weten een

correlatieanalyse en een regressieanalyse, wordt het echter duidelijker waarom voorkennis niet tot significant meer tekstbegrip leidt. Doordat de onafhankelijke variabele niveau van geletterdheid is meegenomen in de analyses wordt het effect van de covariaat voorkennis onderdrukt. Voorkennis en niveau van geletterdheid hangen namelijk samen en doordat de samenhang tussen niveau van geletterdheid en tekstbegrip sterker is dan de samenhang tussen voorkennis en tekstbegrip wordt het effect van voorkennis afgezwakt. Een gevolg hiervan is dat voorkennis niet tot significant meer tekstbegrip leidt, maar niveau van geletterdheid wel.

Met deze conclusie is ook het tweede gedeelte van de onderzoeksvraag beantwoord. Voorkennis is niet een beïnvloedende factor op tekstbegrip.

De belangrijkste conclusie van dit onderzoek is dat het personaal perspectief tot het meeste tekstbegrip leidt. Dit blijkt uit zowel het kwantitatieve als het kwalitatieve deel van het onderzoek. Het personaal perspectief is voor kinderen, volgens de patiënten in het UMCG, ook het leukste om te lezen. Een medische voorlichtingstekst kan verlevendigd worden door het in het personaal perspectief te schrijven. Een kind vindt dit leuk om te lezen en zal (meer) zijn best doen om de tekst te begrijpen. Op basis van deze conclusie zijn onderstaande aanbevelingen opgesteld.

## 5.2 Aanbevelingen

In huidig schriftelijk voorlichtingsmateriaal voor kinderen in het UMCG wordt niet consequent een bepaald vertelperspectief gehanteerd. Vaak wordt de tekst opgebouwd op basis van 'ervaringen' van Tommie en Floortje. Het perspectief hierbij varieert echter. Sommige teksten of tekstgedeelten staan in het ik-perspectief, terwijl andere teksten of tekstdelen in het jij-perspectief staan. Naar aanleiding van dit onderzoek kan hier verandering in komen en kan schriftelijk voorlichtingsmateriaal voor kinderen op een consequente manier worden ontwikkeld. Uit het onderzoek komt sterk naar voren dat het personaal perspectief, door de hoge mate van begrijpelijkheid en waardering, het meest geschikt is voor schriftelijke medische voorlichting voor kinderen. Daarom adviseer ik het UMCG, en andere zorg-

gerelateerde organisaties, om schriftelijke voorlichting voor kinderen te schrijven in het personaal perspectief.

## 5.3 Discussie

Ondanks de vaak sterk significante resultaten van het onderzoek zijn er een aantal discussiepunten te melden. Het betreft hier bijvoorbeeld de betrouwbaarheid van de begripsvragen. Bij de analyse van de begripsvragen van de twee teksten samen genomen werd een Cronbach's alfa van 0.601 gevonden. Deze score is weliswaar acceptabel, maar een hogere score is wenselijk. Bij de overige betrouwbaarheidsanalyses, waarin de betrouwbaarheid van de begripsvragen per tekst werd geanalyseerd, bereikte de Cronbach's alfa niet de aangehouden grens van 0.6. In vervolgonderzoek kan geprobeerd worden een vragenlijst te ontwikkelen met een hogere Cronbach's alfa, zodat een meer betrouwbare meting kan worden uitgevoerd.

Een ander discussiepoint is de steekproef. Van de gehele populatie kinderen uit groep vijf tot en met acht van de basisschool is een steekproef van 293 kinderen uit Drenthe en Groningen getrokken. Door de grootte van de steekproef kan verwacht worden dat het hier een representatieve steekproef betreft. Ik verwacht dan ook dat deze groep kinderen qua achtergrond voldoende variërend is om de resultaten te kunnen generaliseren. Eventueel kunnen kinderen uit een groter deel van Nederland betrokken worden in vervolgonderzoek.

Vervolgonderzoek kan zich richten op andere tekstelementen, waardoor de schriftelijke voorlichting voor kinderen zo goed mogelijk op maat gemaakt kan worden. Een ziekenhuisbezoek is spannend voor elk kind. Goede voorlichting is daarom essentieel. Vervolgonderzoek kan inzicht geven in hoe goede schriftelijke voorlichting voor kinderen er verder uit moet zien.



## 6 Bibliografie

### Literatuur

AZG (1999). *Schrijfverband*.

Baarda, D.B. & M.P.M. de Goede (1997). *Basisboek: Methoden en Technieken: Praktische handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek*. Houten: Stenfert Kroese.

Baarda, D.B., M.P.M. de Goede & C.J. van Dijkum (2007). *Basisboek statistiek met SPSS*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.

Bax, H. (1994). *Heeft vertelperspectief invloed op het bereiken van de voorlichtingsdoelen bij kinderen en welke rol speelt de identificatie daarbij?* Tilburg: Doctoraalscriptie Taal- en Cultuurstudies Katholieke Universiteit Brabant.

Baxter, L.A. & E. Babbie (2004). *The basics of communication research*. Belmont: Thomson Wadsworth.

Bon, A. (2006). *Voorlichtingsmateriaal schrijven voor kinderen*. Amsterdam: Emma Kinderziekenhuis AMC.

Bos-Aanen, J., T. Sanders & L. Lentz (2001). *Tekst, begrip en waardering. Wat vertelt onderzoek ons over het effect van tekstkenmerken op begrip en waardering van informerende teksten bij kinderen en tieners?* Amsterdam: Stichting Lezen.

Burger, P. & J. de Jong (1997). *Handboek Stijl. Adviezen voor aantrekkelijk schrijven*. Groningen: Martinus Nijhoff.

Byrnes, J.P. (2001). *Cognitive development and learning in instructional contexts*. Boston: Allyn and Bacon.

Chall, J. (1996). *Stages of reading development*. New York: Harcourt Brace College Publishers.

Damoiseaux, V. (1988). Patiëntenvoorlichting, een nadere begripsbepaling. In: Damoiseaux, V., A. Visser (1988). *Patiëntenvoorlichting: een interdisciplinaire benadering* (pp 3-25). Assen/Maastricht: van Gorcum.

Delfos, M.F. (2007). *Luister je wel naar mij? Gespreksvoering met kinderen tussen vier en twaalf jaar*. Deel I. Amsterdam: SWP.

Delfos, M.F. (2009). *Ontwikkeling in vogelvlucht. Ontwikkeling van kinderen en adolescenten*. Deel I. Amsterdam: Pearson.

Giessen, J.A.M. van der (2004). *Nieuw beleid Wilhelmina Kinderziekenhuis*. Kind en Ziekenhuis, 27 (2), 53-57.

Graaf, A. de, J. Sanders, H. Beentjes et al. (2007). De rol van identificatie in narratieve overtuiging. In: *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 29 (3), 237-250.

Green, M.C. (2006). *Narratives and cancer communication*. Journal of Communication, 56, 163-183.

Hoeken, H. (1998). *Het ontwerp van overtuigende teksten. Wat onderzoek leert over de opzet van effectieve reclame en voorlichting*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Huizenga, H. (2001). *Taal & Didactiek. Taalbeschouwing*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Huizingh, E. (2008). *Inleiding SPSS 16.0*. Den Haag: SDU Uitgevers.

Janssen, D. (2007). *Zakelijke Communicatie deel 2*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Kamalski, J., L. Lentz & T. Sanders (2004). Coherentiemarkering in informerende en persuasieve teksten. In: *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 26 (2), 85-104.

- Kanters, H.W. en L.A.M. Wieberdink (1990). *Pretesten van schriftelijk voorlichtingsmateriaal, een handleiding voor de praktijk*. Assen: van Gorcum.
- Kemmeren, C., E. van Koeven, J. Louws et al. (2001). *Aan de slag met kinderboeken*. Den Haag: Biblion Uitgeverij.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Land, J.F.H. (2009). *Zwakke lezers, sterke teksten? Effecten van tekst- en lezerskenmerken op het tekstbegrip en de tekstwaardering van vmbo-leerlingen*. Proefschrift. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Maertens, N. & N. Maris (2000). *Patiëntgericht voorlichten*. Amsterdam: Uitgeverij SWP.
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual*. Maidenhead: Open University Press.
- Petty, R.E. & J.T. Cacioppo (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer.
- Rijcke, J. de (2000). *Handboek marketing*. Leuven – Apeldoorn: Garant.
- Sanders, J.M. (1994). *Perspective in narrative discourse*. Tilburg: Proefschrift Katholieke Universiteit Brabant.
- Schellens, P.J. & M. Steehouder (2008). *Tekstanalyse. Methoden en toepassingen*. Assen: Van Gorcum.
- Slater, M.D. & D. Rouner (2002). *Entertainment-education and elaboration likelihood: Understanding the processing of narrative persuasion*. *Communication Theory*, 12 (2), 173-191.
- Snow, C.E., M.S. Burns & P. Griffin (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington: National Academy Press.

Staphorsius, G. (1994). *Leesbaarheid en leesvaardigheid. De ontwikkeling van een domeingericht meetinstrument*. Arnhem: CITO.

Terra, B, E. van Mechelen-Gevers & M. van der Burgt (2004). *Doen wat kan. Patiëntenvoorlichting door verpleegkundigen*. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg.

Wigersma, B. (2008). *Liever een identificerende tekst dan een distantiërende? Een onderzoek naar tekstbegrip en tekstwaardering bij Vwo-leerlingen*. Utrecht: Afstudeerscriptie Communicatiestudies Universiteit Utrecht.

Wilson, P. & R. Anderson (1986). What they don't know will hurt them. In: Orasanu, J. (ed.) *Reading comprehension. From research to practice* (pp. 31-48). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

## Internetbronnen

Cito (2011). Vernieuwing AVI-systeem.  
[http://www.cito.nl/onderwijs/primair%20onderwijs/cito\\_volsysteem\\_po/lvs\\_toetsen/vernieuwing\\_avi.aspx](http://www.cito.nl/onderwijs/primair%20onderwijs/cito_volsysteem_po/lvs_toetsen/vernieuwing_avi.aspx) (7 maart 2011).

Die-'s-lekti-kus (2005). Fiches.  
<http://www.eduratio.be/fiches.pdf> (16 juni 2011).

## Bijlage A Onderzoeksteksten en vragenlijsten

### Onderzoeken: ik-perspectief

Soms moet ik van de dokter naar het ziekenhuis voor een onderzoek. Bijvoorbeeld voor een:

#### - Röntgenfoto

Soms wil de dokter dat er een röntgenfoto van mij gemaakt wordt. Dan ga ik naar de afdeling Radiologie. Deze afdeling zit niet op de kinderopklinik, maar op Fonteinstraat 6. Als ik daar kom, ga ik eerst naar de balie. Mijn vader, moeder of verzorger geeft een briefje aan de secretaresse. Hierop staat waarvan een foto gemaakt moet worden. Daarna mag ik in de wachtkamer wachten of spelen. Dan komt de röntgenlaborant mij halen. Als ik wil, mogen mijn vader, moeder of verzorger met me mee.



In de röntgenkamer moet ik meestal mijn T-shirt of trui uit doen. Soms moet ik iets anders uittrekken. Dat hangt af van de foto die moet worden gemaakt. Ik mag in ieder geval altijd mijn onderbroek aanhouden. De laborant zet of legt me op een bepaalde manier neer. Daarna maakt hij een foto van de binnenkant van mijn lichaam. Bijvoorbeeld van mijn buik, mijn longen of van mijn handen. Dat doet geen pijn. Daarna kijkt de laborant of de foto gelukt is. Ik mag dan nog even wachten in de wachtruimte. Soms moet de foto over, omdat iets er niet goed opstaat. Als de foto goed is, ben ik klaar.

#### - Echo

Ook voor een echo ga ik naar de afdeling Radiologie. Ik ga daar samen met mijn vader, moeder of verzorger naar toe. Ik mag hier wachten in de wachtruimte. Deze wachtruimte is niet zo leuk, want er is weinig speelgoed. Ik kan daarom zelf speelgoed van huis meenemen. Dan duurt het wachten niet zo lang. Dan roept de dokter mij. Ik mag in de röntgenkamer op een soort bed gaan liggen. Mijn vader, moeder of verzorger helpt me mijn buik bloot te maken. Daarna smeert de dokter een koude gel (brrr, koud!) op mijn buik. Hierna strijkt de dokter met een soort pen over mijn buik. Ik kan zelf meekijken op een tv-scherm hoe mijn buik er van binnen uitziet. Als de dokter mijn buik goed heeft bekeken, ben ik klaar.

Soms wil de dokter dat er een echo van mijn hart wordt gemaakt. Dit gebeurt op het functiecentrum op de eerste verdieping.

#### - Bloed prikken

De meeste kinderen vinden een prik krijgen niet leuk. Ik voel de prik natuurlijk altijd. Maar als ik ontspan is het minder naar. De laborant die mij gaat prikken, kent veel trucjes om me te laten ontspannen. Het helpt als ik rustig kan ademen. Ik moet mijn hand op mijn buik leggen en rustig inademen door mijn neus. Ik voel nu met mijn hand dat mijn buik omhoog gaat. Daarna moet ik rustig uitademen. Ik voel mijn buik weer omlaag gaan. Ik moet proberen steeds door mijn mond uit te ademen. Lang en rustig uitademen zorgt namelijk dat ik me goed kan ontspannen. Als ik het moeilijk vind, kan ik ook bellen blazen.



## Vragenlijst

1. Hoe oud ben je?  
 Ik ben ..... jaar.

2. In welke groep zit je?  
 Ik zit in groep .....

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

3. Ik ben een:  
 jongen  
 meisje

4. Heb je wel eens een röntgenfoto gemaakt?  
 ja  
 nee

5. Heb je wel eens een echo gemaakt?  
 ja  
 nee

6. Heb je wel eens bloed geprikt?  
 ja  
 nee

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

7. Heb je wel eens van een röntgenfoto, een echo of bloedprikken gehoord?  
 ja  
 nee

8. Ken je iemand die deze onderzoeken wel eens heeft gehad?  
 ja  
 nee

9. Ben je wel eens in het ziekenhuis geweest?  
 ja  
 nee

Nu je de tekst over de onderzoeken uit hebt, moet je daar een paar vragen over maken. Je mag niet meer terug kijken in de tekst! Zet weer een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

10. Als ik op de afdeling Radiologie kom, dan ga ik eerst naar de wachtkamer.  
 waar  
 niet waar

11. Ik mag altijd mijn onderbroek aanhouden bij een röntgenfoto.  
 waar  
 niet waar

12. Waarom is de wachtkamer bij de echo niet zo leuk?

.....  
.....  
.....

13. Wat smeert de dokter bij een echo op mijn buik?

.....  
.....  
.....

14. Een echo van mijn hart wordt op de afdeling Radiologie gemaakt.  
 waar  
 niet waar

15. Hoe kan ik me ontspannen voor een prik?

.....  
.....  
.....

16. Als ik het moeilijk vind om lang en rustig uit te ademen kan ik ook zachtjes zingen.  
 waar  
 niet waar

## Een levertransplantatie; wat gebeurt er precies als ik word getransplanteerd?

Eindelijk is het dan zover! Er is een donorlever voor mij. Ik moet zo snel mogelijk naar het ziekenhuis komen. Ik neem alvast wat medicijnen in en ik eet niets meer. In het ziekenhuis onderzoekt de dokter me nog een keer. Er wordt bloed afgenomen uit mijn arm. Ook maakt de dokter nog een foto van mijn longen. Als alles goed is, gaat de dokter bellen of de donorlever er ook goed uit ziet.

Als ik in mijn bed lig, word ik naar de operatiekamer gebracht voor de levertransplantatie. Mijn vader of mijn moeder mag gelukkig met me mee. Ik kan zelfs mijn knuffel meenemen als ik dat wil.



Als ik in de operatiekamer kom, ben ik nog gewoon wakker. Ik zie daar veel apparaten die allerlei geluidjes maken. Er zijn ook veel mensen in de operatiekamer. Zij gaan allemaal meehelpen met de levertransplantatie. Het zijn anesthesisten (slaapdokters), chirurgen en verpleegkundigen. Ze hebben een speciaal groen operatiepak aan en een muts op. Sommigen hebben een mondkapje voor het gezicht. Ook mijn vader of moeder heeft een speciaal pak aan.

Ik stap van mijn eigen bed over op een operatiebed. Dit is een heel smal bedje. De anesthesist plakt allerlei plakkers op mijn lichaam. Hieraan zitten draden van apparaten. Zo kunnen ze mij goed in de gaten houden tijdens de operatie. De anesthesist geeft me medicijnen door een infuus. Daar-

door val ik in slaap. Ik ben dan 'onder narcose'. Dit betekent niet alleen dat ik slaap, maar ik voel ook geen pijn. Als ik slaap krijg ik nog een paar infusen in mijn armen. Ook krijg ik eentje in mijn hals. Hierdoor krijg ik vocht en medicijnen toegediend. Verder krijg ik een buisje in mijn keel, waardoor een machine ervoor zorgt dat ik adem krijg. Want onder narcose kan ik niet zelf ademen. Mijn vader of moeder gaat pas weg als ik in narcose ben.



Als de anesthesisten klaar zijn, kunnen de chirurgen beginnen. Eerst wordt de huid van mijn buik schoongemaakt met een speciale vloeistof. Dan worden er allemaal steriele doeken om mijn buik heen geplakt. Steriel betekent dat alles zo schoon mogelijk wordt gehouden.

Daarna beginnen de chirurgen met het opensnijden van mijn buik. Hier voel ik niks van, want ik ben onder narcose. De chirurgen halen eerst mijn eigen zieke lever er uit. Dit is vaak het lastigste deel van de operatie. Daarna wordt mijn lever losgemaakt van de bloedvaten. Mijn lever ligt dan los en kan uit mijn buik gehaald worden. Ik heb nu even geen lever in mijn buik. Maar gelukkig ligt mijn nieuwe lever al klaar. De chirurg controleert mijn nieuwe lever en maakt hem klaar om in mijn buik te zetten.

Dan wordt de nieuwe lever in mijn buik gezet. Dit wordt ook wel 'implantatie' genoemd. Tenslotte gaan de chirurgen nog eens goed in de buik kijken of alles klopt. Verder gaan ze mijn buik extra goed schoonmaken. En dan is de levertransplantatie bijna klaar. De chirurgen moeten nu alleen nog mijn buik weer dicht maken. Dat doen ze zo netjes mogelijk. Toch zal ik wel een litteken houden.



Na de operatie ga ik naar de intensive care verpleegafdeling. Hier houden ze me heel goed in de gaten. Daarvoor zitten draden van allerlei apparaten vast aan mijn huid. Dit doet gelukkig geen pijn. Verder heb ik nog een paar infusen in mijn armen. Ik heb ook één in mijn hals. Ik heb een slangetje in mijn blaas, zodat ik niet naar de WC hoef om te plassen. Mijn plas loopt vanzelf door dat slangetje in een plastic zak! Op de intensive care-afdeling maken ze me wakker. Dan kan ik mijn vader en moeder weer zien, en mijn knuffel natuurlijk!

## Vragenlijst

1. Hoe oud ben je?  
 Ik ben ..... jaar.
2. In welke groep zit je?  
 Ik zit in groep .....

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

3. Ik ben een:  
 jongen  
 meisje
4. Heb jij een levertransplantatie gehad?  
 ja  
 nee

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

5. Heb je wel eens van een levertransplantatie gehoord?  
 ja  
 nee
6. Ken je iemand die een levertransplantatie heeft gehad?  
 ja  
 nee
7. Ben je wel eens in het ziekenhuis geweest?  
 ja  
 nee

Nu je de tekst over de levertransplantatie uit hebt, moet je daar een paar vragen over maken. Je mag niet meer terug kijken in de tekst! Zet weer een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

8. Ik mag mijn vader of mijn moeder en een knuffel meenemen naar de operatiekamer.  
 waar  
 niet waar

9. De mensen in de operatiekamer hebben een blauw operatiepak aan.  
 waar  
 niet waar

10. Waarom krijg ik een buisje in mijn keel als ik in narcose ben?

.....  
.....  
.....

11. Zet de zes stappen van de operatie in de goede volgorde. Schrijf de zinnen over op de puntjes achter de cijfers.

- de buik dicht maken.
- buik schoonmaken met speciale vloeistof.
- zieke lever uit de buik halen.
- opensnijden van de buik.
- steriele doeken om de buik plakken.
- nieuwe lever in de buik zetten.

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....  
6. ....

12. Ik hou een litteken na de operatie.  
 waar  
 niet waar

13. Waarom heb ik een slangetje in mijn blaas?

.....  
.....  
.....

14. Ik word in de operatiekamer weer wakker gemaakt.  
 waar  
 niet waar

## Onderzoeken: jij-perspectief

Soms moet je van de dokter naar het ziekenhuis voor een onderzoek. Bijvoorbeeld voor een:

### - Röntgenfoto

Soms wil de dokter dat er een röntgenfoto van jou gemaakt wordt. Dan ga je naar de afdeling Radiologie. Deze afdeling zit niet op de kinderopklinik, maar op Fonteinstraat 6. Als je daar komt, ga je eerst naar de balie. Je vader, moeder of verzorger geeft een briefje aan de secretaresse. Hierop staat waarvan een foto gemaakt moet worden. Daarna mag je in de wachtkamer wachten of spelen. Dan komt de röntgenlaborant jou halen. Als je wilt, mogen je vader, moeder of verzorger met je mee.



40

In de röntgenkamer moet je meestal je T-shirt of trui uit doen. Soms moet je iets anders uittrekken. Dat hangt af van de foto die moet worden gemaakt. Je mag in ieder geval altijd je onderbroek aanhouden. De laborant zet of legt je op een bepaalde manier neer. Daarna maakt hij een foto van de binnenkant van jouw lichaam. Bijvoorbeeld van je buik, je longen of van je handen. Dat doet geen pijn. Daarna kijkt de laborant of de foto gelukt is. Je mag dan nog even wachten in de wachtruimte. Soms moet de foto over, omdat iets er niet goed opstaat. Als de foto goed is, ben je klaar.

### - Echo

Ook voor een echo ga je naar de afdeling Radiologie. Je gaat daar samen met je vader, moeder of verzorger naar toe. Je mag hier wachten in de wachtruimte. Deze wachtruimte is niet zo leuk, want er is weinig speelgoed. Je kunt daarom zelf speelgoed van huis meenemen. Dan duurt het wachten niet zo lang. Dan roept de dokter jou. Je mag in de röntgenkamer op een soort bed gaan liggen. Je vader, moeder of verzorger helpt je jouw buik bloot te maken. Daarna smeert de dokter een koude gel (brrr, koud!) op jouw buik. Hierna strijkt de dokter met een soort pen over je buik. Je kunt zelf meekijken op een tv-scherf hoe je buik er aan van binnen uitziet. Als de dokter je buik goed heeft bekeken, ben je klaar.

Soms wil de dokter dat er een echo van je hart wordt gemaakt. Dit gebeurt op het functiecentrum op de eerste verdieping.

### - Bloed prikken

De meeste kinderen vinden een prik krijgen niet leuk. Je voelt de prik natuurlijk altijd. Maar als je ontspant is het minder naar. De laborant die jou gaat prikken, kent veel trucjes om je te laten ontspannen. Het helpt als je rustig kunt ademen. Je moet je hand op je buik leggen en rustig inademen door je neus. Je voelt nu met je hand dat je buik omhoog gaat. Daarna moet je rustig uitademen. Je voelt je buik weer omlaag gaan. Je moet proberen steeds door je mond uit te ademen. Lang en rustig uitademen zorgt namelijk dat je je goed kunt ontspannen. Als je het moeilijk vindt, kun je ook bellen blazen.





## Vragenlijst

1. Hoe oud ben je?  
 Ik ben ..... jaar.
2. In welke groep zit je?  
 Ik zit in groep .....

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

3. Ik ben een:  
 jongen  
 meisje
4. Heb je wel eens een röntgenfoto gemaakt?  
 ja  
 nee
5. Heb je wel eens een echo gemaakt?  
 ja  
 nee
6. Heb je wel eens bloed geprikt?  
 ja  
 nee

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

7. Heb je wel eens van een röntgenfoto, een echo of bloedprikken gehoord?  
 ja  
 nee
8. Ken je iemand die deze onderzoeken wel eens heeft gehad?  
 ja  
 nee
9. Ben je wel eens in het ziekenhuis geweest?  
 ja  
 nee

Nu je de tekst over de onderzoeken uit hebt, moet je daar een paar vragen over maken. Je mag niet meer terug kijken in de tekst! Zet weer een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

10. Als je op de afdeling Radiologie komt, dan ga je eerst naar de wachtkamer.  
 waar  
 niet waar

11. Je mag altijd je onderbroek aanhouden bij een röntgenfoto.  
 waar  
 niet waar

12. Waarom is de wachtkamer bij de echo niet zo leuk?

.....  
.....  
.....

13. Wat smeert de dokter bij een echo op je buik?

.....  
.....  
.....

14. Een echo van je hart wordt op de afdeling Radiologie gemaakt.  
 waar  
 niet waar

15. Hoe kun je je ontspannen voor een prik?

.....  
.....  
.....

16. Als je het moeilijk vindt om lang en rustig uit te ademen kun je ook zachtjes zingen.  
 waar  
 niet waar

## Een levertransplantatie; wat gebeurt er precies als je wordt getransplanteerd?

Eindelijk is het dan zover! Er is een donorlever voor jou. Je moet zo snel mogelijk naar het ziekenhuis komen. Je neemt alvast wat medicijnen in en je eet niets meer. In het ziekenhuis onderzoekt de dokter je nog een keer. Er wordt bloed afgenomen uit je arm. Ook maakt de dokter nog een foto van je longen. Als alles goed is, gaat de dokter bellen of de donorlever er ook goed uit ziet.

Als je in je bed ligt, word je naar de operatiekamer gebracht voor de levertransplantatie. Je vader of je moeder mag gelukkig met je mee. Je kunt zelfs je knuffel meenemen als je dat wilt.



Als je in de operatiekamer komt, ben je nog gewoon wakker. Je ziet daar veel apparaten die allerlei geluidjes maken. Er zijn ook veel mensen in de operatiekamer. Zij gaan allemaal meehelpen met de levertransplantatie. Het zijn anesthesisten (slaapdokters), chirurgen en verpleegkundigen. Ze hebben een speciaal groen operatiepak aan en een muts op. Sommigen hebben een mondkapje voor het gezicht. Ook je vader of moeder heeft een speciaal pak aan.

Je stapt van je eigen bed over op een operatiebed. Dit is een heel smal bedje. De anesthesist plakt allerlei plakkers op je lichaam. Hieraan zitten draden van apparaten. Zo kunnen ze jou goed in de gaten houden tijdens de operatie. De anesthesist geeft je medicijnen door een infuus. Daardoor val je in slaap. Je bent dan 'onder narcose'. Dit betekent niet

alleen dat je slaapt, maar je voelt ook geen pijn. Als je slaapt krijg je nog een paar infusen in je armen. Ook krijg je eentje in je hals. Hierdoor krijg je vocht en medicijnen toegediend. Verder krijg je een buisje in je keel, waardoor een machine ervoor zorgt dat je adem krijgt. Want onder narcose kun je niet zelf ademen. Je vader of moeder gaat pas weg als je in narcose bent.



Als de anesthesisten klaar zijn, kunnen de chirurgen beginnen. Eerst wordt de huid van je buik schoongemaakt met een speciale vloeistof. Dan worden er allemaal steriele doeken om je buik heen geplakt. Steriel betekent dat alles zo schoon mogelijk wordt gehouden.

Daarna beginnen de chirurgen met het opensnijden van je buik. Hier voel je niks van, want je bent onder narcose. De chirurgen halen eerst je eigen zieke lever er uit. Dit is vaak het lastigste deel van de operatie. Daarna wordt je lever losgemaakt van de bloedvaten. Je lever ligt dan los en kan uit je buik gehaald worden. Je hebt nu even geen lever in je buik. Maar gelukkig ligt je nieuwe lever al klaar. De chirurg controleert je nieuwe lever en maakt hem klaar om in je buik te zetten.

Dan wordt de nieuwe lever in je buik gezet. Dit wordt ook wel 'implantatie' genoemd. Tenslotte gaan de chirurgen nog eens goed in de buik kijken of alles klopt. Verder gaan ze je buik extra goed schoonmaken. En dan is de levertransplantatie bijna klaar. De chirurgen moeten nu alleen nog je buik weer dicht maken. Dat doen ze zo netjes mogelijk. Toch zal je wel een litteken houden.



Na de operatie ga je naar een speciale intensive care verpleegafdeling. Hier houden ze je heel goed in de gaten. Daarvoor zitten draden van allerlei apparaten vast aan je huid. Dit doet gelukkig geen pijn. Verder heb je nog een paar infusen in je armen. Je hebt ook één in je hals. Je hebt een slangetje in je blaas, zodat je niet naar de WC hoeft om te plassen. Je plas loopt vanzelf door dat slangetje in een plastic zak! Op de intensive care-afdeling maken ze je wakker. Dan kun je je vader en moeder weer zien, en je knuffel natuurlijk!

Vragenlijst

1. Hoe oud ben je?  
0 Ik ben ..... jaar.
2. In welke groep zit je?  
0 Ik zit in groep .....

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

3. Ik ben een:  
0 jongen  
0 meisje
4. Heb jij een levertransplantatie gehad?  
0 ja  
0 nee

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

5. Heb je wel eens van een levertransplantatie gehoord?  
0 ja  
0 nee
6. Ken je iemand die een levertransplantatie heeft gehad?  
0 ja  
0 nee
7. Ben je wel eens in het ziekenhuis geweest?  
0 ja  
0 nee

Nu je de tekst over de levertransplantatie uit hebt, moet je daar een paar vragen over maken. Je mag niet meer terug kijken in de tekst! Zet weer een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

8. Je mag je vader of je moeder en een knuffel meenemen naar de operatiekamer.  
0 waar  
0 niet waar

9. De mensen in de operatiekamer hebben een blauw operatiepak aan.  
0 waar  
0 niet waar
10. Waarom krijg je een buisje in je keel als je in narcose bent?  
.....  
.....  
.....

11. Zet de zes stappen van de operatie in de goede volgorde. Schrijf de zinnen over op de puntjes achter de cijfers.

- de buik dicht maken.
- buik schoonmaken met speciale vloeistof.
- zieke lever uit de buik halen.
- opensnijden van de buik.
- steriele doeken om de buik plakken.
- nieuwe lever in de buik zetten.

- 1.....  
2.....  
3.....  
4.....  
5.....  
6.....

12. Je houdt een litteken na de operatie.  
0 waar  
0 niet waar

13. Waarom heb je een slangetje in je blaas?  
.....  
.....  
.....

14. Je wordt in de operatiekamer weer wakker gemaakt.  
0 waar  
0 niet waar

## Onderzoeken: persoonlijk perspectief

Soms moet Tommie van de dokter naar het ziekenhuis voor een onderzoek. Bijvoorbeeld voor een:

### - Röntgenfoto

Soms wil de dokter dat er een röntgenfoto van Tommie gemaakt wordt. Dan gaat hij naar de afdeling Radiologie. Deze afdeling zit niet op de kinderopklinik, maar op Fonteinstraat 6. Als Tommie daar komt, gaat hij eerst naar de balie. Zijn vader, moeder of verzorger geeft een briefje aan de secretaresse. Hierop staat waarvan een foto gemaakt moet worden. Daarna mag Tommie in de wachtkamer wachten of spelen. Dan komt de röntgenlaborant hem halen. Als hij wil, mogen zijn vader, moeder of verzorger met hem mee.



In de röntgenkamer moet Tommie meestal zijn T-shirt of trui uit doen. Soms moet hij iets anders uittrekken. Dat hangt af van de foto die moet worden gemaakt. Tommie mag in ieder geval altijd zijn onderbroek aanhouden. De laborant zet of legt hem op een bepaalde manier neer. Daarna maakt hij een foto van de binnenkant van Tommie's lichaam. Bijvoorbeeld van zijn buik, zijn longen of van zijn handen. Dat doet geen pijn. Daarna kijkt de laborant of de foto gelukt is. Tommie mag dan nog even wachten in de wachtruimte. Soms moet de foto over, omdat iets er niet goed opstaat. Als de foto goed is, is Tommie klaar.

### - Echo

Ook voor een echo gaat Tommie naar de afdeling Radiologie. Hij gaat daar samen met zijn vader, moeder of verzorger naar toe. Tommie mag hier wachten in de wachtruimte. Deze wachtruimte is niet zo leuk, want er is weinig speelgoed. Tommie kan daarom zelf speelgoed van huis meenemen. Dan duurt het wachten niet zo lang. Dan roept de dokter Tommie. Hij mag in de röntgenkamer op een soort bed gaan liggen. Tommie's vader, moeder of verzorger helpt hem zijn buik bloot te maken. Daarna smeert de dokter een koude gel (brrr, koud!) op Tommie's buik. Hierna strijkt de dokter met een soort pen over zijn buik. Tommie kan zelf meekijken op een tv-scherm hoe zijn buik er van binnen uitziet. Als de dokter Tommie's buik goed heeft bekeken, is Tommie klaar.

Soms wil de dokter dat er een echo van Tommie's hart wordt gemaakt. Dit gebeurt op het functiecentrum op de eerste verdieping.

### - Bloed prikken

De meeste kinderen vinden een prik krijgen niet leuk. Tommie voelt de prik natuurlijk altijd. Maar als hij ontspant is het minder naar. De laborant die Tommie gaat prikken, kent veel trucjes om hem te laten ontspannen. Het helpt als Tommie rustig kan ademen. Tommie moet zijn hand op zijn buik leggen en rustig inademen door zijn neus. Hij voelt nu met zijn hand dat zijn buik omhoog gaat. Daarna moet hij rustig uitademen. Tommie voelt zijn buik weer omlaag gaan. Tommie moet proberen steeds door zijn mond uit te ademen. Lang en rustig uitademen zorgt namelijk dat Tommie zich goed kan ontspannen. Als Tommie het moeilijk vindt, kan hij ook bellen blazen.



## Vragenlijst

1. Hoe oud ben je?  
 Ik ben ..... jaar.

2. In welke groep zit je?  
 Ik zit in groep .....

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

3. Ik ben een:  
 jongen  
 meisje

4. Heb je wel eens een röntgenfoto gemaakt?  
 ja  
 nee

5. Heb je wel eens een echo gemaakt?  
 ja  
 nee

6. Heb je wel eens bloed geprikt?  
 ja  
 nee

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

7. Heb je wel eens van een röntgenfoto, een echo of bloedprikken gehoord?  
 ja  
 nee

8. Ken je iemand die deze onderzoeken wel eens heeft gehad?  
 ja  
 nee

9. Ben je wel eens in het ziekenhuis geweest?  
 ja  
 nee

Nu je de tekst over de onderzoeken uit hebt, moet je daar een paar vragen over maken. Je mag niet meer terug kijken in de tekst! Zet weer een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

10. Als Tommie op de afdeling Radiologie komt, dan gaat hij eerst naar de wachtkamer.  
 waar  
 niet waar

11. Tommie mag altijd zijn onderbroek aanhouden bij een röntgenfoto.  
 waar  
 niet waar

12. Waarom is de wachtkamer bij de echo niet zo leuk?

.....  
.....  
.....

13. Wat smeert de dokter bij een echo op Tommie's buik?

.....  
.....  
.....

14. Een echo van Tommie's hart wordt op de afdeling Radiologie gemaakt.  
 waar  
 niet waar

15. Hoe kan Tommie zich ontspannen voor een prik?

.....  
.....  
.....

16. Als Tommie het moeilijk vindt om lang en rustig uit te ademen kan hij ook zachtjes zingen.  
 waar  
 niet waar

## Een levertransplantatie; wat gebeurt er precies als Tommie wordt getransplanteerd?

Eindelijk is het dan zover! Er is een donorlever voor Tommie. Hij moet zo snel mogelijk naar het ziekenhuis komen. Hij neemt alvast wat medicijnen in en hij eet niets meer. In het ziekenhuis onderzoekt de dokter Tommie nog een keer. Er wordt bloed afgenomen uit zijn arm. Ook maakt de dokter nog een foto van zijn longen. Als alles goed is, gaat de dokter bellen of de donorlever er ook goed uit ziet.

Als Tommie in zijn bed ligt, wordt hij naar de operatiekamer gebracht voor de levertransplantatie. Zijn vader of zijn moeder mag gelukkig met hem mee. Tommie kan zelfs zijn knuffel meenemen als hij dat wil.



Als Tommie in de operatiekamer komt, is hij nog gewoon wakker. Hij ziet daar veel apparaten die allerlei geluidjes maken. Er zijn ook veel mensen in de operatiekamer. Zij gaan allemaal meehelpen met de levertransplantatie. Het zijn anesthesisten (slaapdokters), chirurgen en verpleegkundigen. Ze hebben een speciaal groen operatiepak aan en een muts op. Sommigen hebben een mondkapje voor het gezicht. Ook Tommie's vader of moeder heeft een speciaal pak aan.

Tommie stapt van zijn eigen bed over op een operatiebed. Dit is een heel smal bedje. De anesthesist plakt allerlei plakkers op zijn lichaam. Hieraan zitten draden van apparaten. Zo kunnen ze Tommie goed in de gaten houden tijdens de

operatie. De anesthesist geeft Tommie medicijnen door een infuus. Daardoor valt hij in slaap. Tommie is dan 'onder narcose'. Dit betekent niet alleen dat hij slaapt, maar hij voelt ook geen pijn. Als Tommie slaapt krijgt hij nog een paar infusen in zijn armen. Ook krijgt hij eentje in zijn hals. Hierdoor krijgt hij vocht en medicijnen toegediend. Verder krijgt Tommie een buisje in zijn keel, waardoor een machine ervoor zorgt dat hij adem krijgt. Want onder narcose kan hij niet zelf ademen. Tommie's vader of moeder gaat pas weg als hij in narcose is.



Als de anesthesisten klaar zijn, kunnen de chirurgen beginnen. Eerst wordt de huid van Tommie's buik schoongemaakt met een speciale vloeistof. Dan worden er allemaal steriele doeken om zijn buik heen geplakt. Steriel betekent dat alles zo schoon mogelijk wordt gehouden.

Daarna beginnen de chirurgen met het opensnijden van Tommie's buik. Hier voelt hij niks van, want hij is onder narcose. De chirurgen halen eerst Tommie's eigen zieke lever er uit. Dit is vaak het lastigste deel van de operatie. Daarna wordt Tommie's lever losgemaakt van de bloedvaten. Zijn lever ligt dan los en kan uit zijn buik gehaald worden. Tommie heeft nu even geen lever in zijn buik. Maar gelukkig ligt zijn nieuwe lever al klaar. De chirurg controleert Tommie's nieuwe lever en maakt hem klaar om in zijn buik te zetten.

Dan wordt de nieuwe lever in Tommie's buik gezet. Dit wordt ook wel 'implantatie' genoemd. Tenslotte gaan de chirurgen nog eens goed in de buik kijken of alles klopt. Verder gaan ze Tommie's buik extra goed schoonmaken. En dan is de levertransplantatie bijna klaar. De chirurgen moeten nu alleen nog Tommie's buik weer dicht maken. Dat doen ze zo netjes mogelijk. Toch zal Tommie wel een litteken houden.



Na de operatie gaat Tommie naar een speciale intensive care verpleegafdeling. Hier houden ze hem heel goed in de gaten. Daarvoor zitten draden van allerlei apparaten vast aan Tommie's huid. Dit doet gelukkig geen pijn. Verder heeft Tommie nog een paar infusen in zijn armen. Hij heeft ook één in zijn hals. Hij heeft een slangetje in zijn blaas, zodat hij niet naar de WC hoeft om te plassen. Zijn plas loopt vanzelf door dat slangetje in een plastic zak! Op de intensive care-afdeling maken ze Tommie wakker. Dan kan hij zijn vader en moeder weer zien, en zijn knuffel natuurlijk!



## Vragenlijst

1. Hoe oud ben je?  
0 Ik ben ..... jaar.

2. In welke groep zit je?  
0 Ik zit in groep .....

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

3. Ik ben een:  
0 jongen  
0 meisje

4. Heb jij een levertransplantatie gehad?  
0 ja  
0 nee

Zet een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

5. Heb je wel eens van een levertransplantatie gehoord?  
0 ja  
0 nee

6. Ken je iemand die een levertransplantatie heeft gehad?  
0 ja  
0 nee

7. Ben je wel eens in het ziekenhuis geweest?  
0 ja  
0 nee

Nu je de tekst over de levertransplantatie uit hebt, moet je daar een paar vragen over maken. Je mag niet meer terug kijken in de tekst! Zet weer een kruisje in het vakje voor het goede antwoord.

8. Tommie mag zijn vader of zijn moeder en een knuffel meenemen naar de operatiekamer.  
0 waar  
0 niet waar

9. De mensen in de operatiekamer hebben een blauw operatiepak aan.  
0 waar  
0 niet waar

10. Waarom krijgt Tommie een buisje in zijn keel als hij in narcose is?

.....  
.....  
.....

11. Zet de zes stappen van de operatie in de goede volgorde. Schrijf de zinnen over op de puntjes achter de cijfers.

- de buik dicht maken.
- buik schoonmaken met speciale vloeistof.
- zieke lever uit de buik halen.
- opensnijden van de buik.
- steriele doeken om de buik plakken.
- nieuwe lever in de buik zetten.

1.....  
2.....  
3.....  
4.....  
5.....  
6.....

12. Tommie houdt een litteken na de operatie.  
0 waar  
0 niet waar

13. Waarom heeft Tommie een slangetje in zijn blaas?

.....  
.....  
.....

14. Tommie wordt in de operatiekamer weer wakker gemaakt.  
0 waar  
0 niet waar

## Bijlage B Operationalisatie begripsvragen

### Begripsvragen tekst 'Onderzoeken'

De eerste twee begripsvragen gaan in op de tekst onder het kopje 'Röntgenfoto'. De eerste vraag is in de vorm van een stelling en ziet er als volgt uit:

10. Als je op de afdeling Radiologie komt, dan ga je eerst naar de wachtkamer.  
0 waar  
0 niet waar

Het antwoord op deze vraag kan gevonden worden in de eerste alinea van de tekst. Hier staat: "Als je daar komt, ga je eerst naar de balie". Het juiste antwoord op deze vraag is dus 'niet waar'.

De tweede begripsvraag is ook gepresenteerd in de vorm van een stelling. Deze vraag heeft betrekking op de informatie die gegeven is in de tweede alinea.

11. Je mag altijd je onderbroek aanhouden bij een röntgenfoto.  
0 waar  
0 niet waar

De alinea begint met het noemen van een aantal kledingstukken die het kind meestal uit moet trekken voor de röntgenfoto. Even later staat er in de tekst: "Je mag in ieder geval altijd je onderbroek aanhouden". Dit betekent dat 'waar' het juiste antwoord op deze vraag is.

De derde tot en met de vijfde begripsvragen gaan in op de informatie die gegeven is in de twee alinea's onder het kopje 'Echo'. De eerste van deze drie begripsvragen is een open vraag over de wachtkamer van de echo:

12. Waarom is de wachtkamer bij de echo niet zo leuk?  
.....  
.....  
.....

Het antwoord op deze vraag staat duidelijk vermeld in de zin "Deze wachtruimte is niet zo leuk, want er is weinig speelgoed". Een juist antwoord op deze vraag is gegeven in de vorm van 'Er is weinig speelgoed'.

De vierde begripsvraag is ook een open vraag. Het heeft ook betrekking op de eerste alinea in de tekst over de echo. De gestelde vraag hierbij is:

13. Wat smeert de dokter bij een echo op je buik?  
.....  
.....  
.....

Het antwoord op deze vraag kan gevonden worden in de zin "Daarna smeert de dokter een koude gel (brrr, koud!) op jouw buik". Het meest volledige antwoord op de vraag zou zijn 'een koude gel'. Naast dit antwoord wordt bijvoorbeeld ook 'een gel' goedgekeurd.

Vraag vijf heeft ook betrekking op de informatie over de echo en is geformuleerd in de vorm van een stelling:

14. Een echo van je hart wordt op de afdeling Radiologie gemaakt.  
0 waar  
0 niet waar

Het antwoord op deze vraag staat in de laatste alinea onder het kopje 'Echo'. Tevens is dit de laatste alinea op de eerste pagina van de tekst. Deze alinea bestaat uit de volgende twee zinnen: "Soms wil de dokter dat er een echo van je hart wordt gemaakt. Dit gebeurt op het functiecentrum op de eerste verdieping". Uit deze gegevens blijkt dat een echo niet op de afdeling Radiologie gemaakt wordt. Het juiste antwoord op deze vraag is dus 'niet waar'.

De zesde en zevende begripsvraag gaan in op het bloed prikken. De eerste alinea onder het kopje 'Bloed prikken' begint met het feit dat bloed prikken niet leuk is en dat je het altijd voelt. Daarna wordt gezegd dat de prik minder naar is als je je ontspant. De vraag die hierbij gesteld is heeft

betrekking op hoe het kind zich kan ontspannen voor de prik.

15. Hoe kun je je ontspannen voor een prik?

.....  
.....  
.....

In de tekst wordt gezegd dat de laborant een aantal trucjes kent om het kind te laten ontspannen. Uit de zin “Het helpt als je rustig kunt ademhalen” blijkt dat het kind zich kan ontspannen voor de prik door rustig adem te halen. ‘Rustig ademhalen’ vormt daarom het juiste antwoord op deze vraag.

De laatste vraag is gevormd als een stelling.

16. Als je het moeilijk vindt om lang en rustig uit te ademen kun je ook zachtjes zingen.  
 waar  
 niet waar

Het antwoord op deze vraag is te vinden in de allerlaatste zin van de tekst. Hierin staat: “Als je het moeilijk vindt, kun je ook bellen blazen”. Het kind mag dus niet zachtjes zingen, maar bellen blazen als hij of zij het moeilijk vindt om lang en rustig uit te ademen. Het goede antwoord op deze laatste begripsvraag is dus ‘niet waar’.

Begripsvragen tekst ‘Levertransplantatie’

De eerste begripsvraag bij de tekst ‘Levertransplantatie’ gaat in op de tweede alinea. Dit is een korte alinea waarin wordt gezegd wie er met het kind mee mogen naar de operatiekamer.

8. Je mag je vader of je moeder en een knuffel meenemen naar de operatiekamer.  
 waar  
 niet waar

In de tekst staat: “Je vader of je moeder mag gelukkig met je mee. Je kunt zelfs je knuffel meenemen als je dat wilt”. Hieruit blijkt dat de bovenstaande stelling klopt. Het kind

heeft de vraag goed beantwoord als het het vakje ‘waar’ heeft aangekruist.

De tweede vraag kan beantwoord worden aan de hand van informatie in de derde alinea. Daarin wordt verteld dat alle mensen in de operatiekamer een speciaal operatiepak aan hebben. De stelling heeft betrekking op de kleur van het operatiepak.

9. De mensen in de operatiekamer hebben een blauw operatiepak aan.  
 waar  
 niet waar

In de tekst is het volgende te lezen: “Ze hebben een speciaal groen operatiepak aan en een muts op”. Het operatiepak is groen in plaats van blauw, zoals gesteld werd in de bovenstaande stelling. Het juiste antwoord is daarom ‘niet waar’.

De derde vraag is een open vraag betreffende de functie van het buisje in de keel als het kind onder narcose is.

10. Waarom krijg je een buisje in je keel als je in narcose bent?  
.....  
.....  
.....

In de vierde alinea staat het antwoord op deze vraag, namelijk “Verder krijg je een buisje in je keel, waardoor een machine ervoor zorgt dat je adem krijgt. Want onder narcose kun je zelf niet ademhalen”. De reden van het buisje in de keel tijdens de narcose is dus dat een kind onder narcose zelf niet kan ademhalen. Antwoorden met een dergelijke strekking zijn goedgekeurd.

In de alinea's vijf tot en met zeven wordt de procedure van de levertransplantatie toegelicht. Een zestal stappen van de operatie kunnen daarin worden onderscheiden. De kinderen worden bij de vierde vraag gevraagd om deze zes stappen in de goede volgorde te zetten.

11. Zet de zes stappen van de operatie in de goede volgorde. Schrijf de zinnen over op de puntjes achter de cijfers.

- de buik dicht maken.
- buik schoonmaken met speciale vloeistof.
- zieke lever uit de buik halen.
- opensnijden van de buik.
- steriele doeken om de buik plakken.
- nieuwe lever in de buik zetten.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

De goede volgorde van de stappen is:

1. buik schoonmaken met speciale vloeistof.
2. steriele doeken om de buik plakken.
3. opensnijden van de buik.
4. zieke lever uit de buik halen.
5. nieuwe lever in de buik zetten.
6. de buik dicht maken.

Als het kind vier of meer stappen op de goede plek zet, dan wordt de vraag goedgekeurd. Als het kind drie of minder stappen op de goede plek zet, dan wordt de vraag fout gerekend.

De vijfde vraag is een stelling over het wel of niet krijgen van een litteken na de operatie. De stelling ziet er als volgt uit:

12. Je houdt een litteken na de operatie.  
 waar  
 niet waar

In de laatste zin van alinea zeven staat: "Toch zal je wel een litteken houden". Dit houdt in dat 'waar' het goede antwoord op deze vraag is.

De laatste twee begripsvragen hebben betrekking op de informatie gegeven in de laatste alinea. Deze alinea geeft informeert het kind over wat er na de operatie gebeurt. Er wordt onder andere verteld dat het kind een slangetje in zijn of haar blaas heeft na de operatie. De volgende vraag gaat daar op in.

13. Waarom heb je een slangetje in je blaas?

.....  
.....  
.....

In de laatste alinea van de tekst staat het antwoord op deze vraag. Er staat: "Je hebt een slangetje in je blaas, zodat je niet naar de WC hoeft om te plassen". Antwoorden die benadrukken dat je niet naar de wc hoeft om te plassen worden goedgekeurd. Antwoorden als "dan hoeft je niet te plassen" zijn niet goedgekeurd.

De laatste begripsvraag bij deze tekst is wederom een stelling.

14. Je wordt in de operatiekamer weer wakker gemaakt.  
 waar  
 niet waar

Het antwoord op deze vraag staat in de één na laatste zin van de tekst. Daarin staat: "Op de intensive care-afdeling maken ze je wakker". Het kind wordt dus niet in de operatiekamer wakker gemaakt, maar op de intensive care-afdeling. Het goede antwoord op deze vraag is daarom 'niet waar'.

## Bijlage C Goedgekeurde antwoorden

### *Goedgekeurde antwoorden bij open vragen 'Onderzoeken'*

#### Vraag 12.

- Er is weinig speelgoed.
- Omdat er bijna geen speelgoed is.
- Er is niet veel speelgoed (in de wachtkamer).
- Daar is niet veel leuk speelgoed.
- Omdat er weinig speelgoed is.
- Want daar kun je niet veel spelen.
- Omdat er minder/amper speelgoed ligt.

#### Niet goedgekeurd:

- Je moet (lang) wachten.
- Want er is geen speelgoed.

#### Vraag 13.

- koude gel.
- gel.
- een koud soort gel.
- een soort gel.
- djel/jel.
- glibberige gel (goedgekeurd, want glibberig is een eigenschap van gel).
- een soort (koude) zalf (goedgekeurd, omdat het een synoniem van gel is en beide vallen onder de beschrijving 'een weke substantie').

#### Niet goedgekeurd:

- Smeerspul.
- iets koels/kouds.

#### Vraag 15.

- bellen blazen.
- rustig in en uitademen.
- rustig ademen.
- je handen op je buik en rustig inademen en uitademen.
- langzaam door je neus inademen en door je mond weer uit (goedgekeurd omdat het een strategie is om rustig adem te halen, deze strategie wordt ook in de tekst genoemd).

### *Goedgekeurde antwoorden bij open vragen 'Levertransplantatie'*

#### Vraag 10.

- Dan kun je (nog) ademen/ademen.
- Voor lucht/zuurstof/adem.
- Je kunt niet (zelf) meer ademen.
- Dan krijg je adem, want je kunt zelf niet ademen.
- Om (in en uit) te kunnen ademen.
- Daar gaat een apparaat aan die je zuurstof geeft.
- Hij kan dan niet zelf ademen en dan helpt dat buisje in zijn keel met ademen.
- Omdat je dan lucht krijgt.
- Zonder dat buisje kun je niet ademen.
- Dan kun je nog ademen, want als je onder narcose bent kan je niet ademen.
- Anders krijgt hij geen lucht/adem.
- Dat buisje zorgt voor ademhaling.
- Zo kun je niet stikken.
- Zodat ik blijf ademen.
- Onder narcose kan ik zelf geen adem halen. Door dat buisje krijg ik lucht/zuurstof.
- Zodat een apparaat zijn adem kan beheersen.

#### Niet goedgekeurd:

- Dan krijgt hij medicijnen/vocht toegediend.
- Diep ademen.

#### Vraag 13.

- Omdat hij anders naar de wc moet / Anders moet je naar de wc (maar via dat slangetje gaat de plas in een plastic zakje).
- Dan hoeft ik niet naar de wc (te lopen).
- Zodat je zelf niet hoeft te plassen.
- Daar gaat zijn plas door heen naar een plastic zakje.
- Zo kun je handiger plassen dan dat je met pijn uit bed moet stappen en de wc opzoeken.
- Als je moet plassen, dan hoeft je niet uit bed.
- Als je moet plassen, dan kan het daarin.
- Hij hoeft niet uit bed om te plassen.

Niet goedgekeurd:

- Dan plas je in een zakje.
- Dan kun je nog plassen.
- Anders plas je in je broek.
- Voor plassen.
- Voor adem.
- Omdat je niet kan plassen.
- Daar kun je in plassen.