

Effecten van narrativiteit in educatieve teksten

Wat zeggen onderzoeksresultaten (nog niet)?

Nina Sangers*, Jacqueline Evers-Vermeul*, Ted Sanders* en Hans Hoeken*

TVT 41 (3): 433–460

DOI: 10.5117/TVT2019.3.002.SANG

Abstract

This study aims to gain more insight into narrativity in the educational domain. Based on earlier research, we define three prototypical narrative elements (i.e., the presence of particularized events, an experiencing character, and a landscape of consciousness), and present an analytic model that illustrates how varying combinations of these elements occur in Dutch educational materials for Social Studies and Science. Using this model, we then analyze experimental texts from previous studies on the effects of narrativity on text comprehension and recall. We demonstrate that experimental narrative texts nearly always exhibit all prototypical narrative elements, while their expository counterparts also contain some narrative elements and thus are not purely expository. In addition, we show that no consistent patterns can be found in the results of the selected experimental studies, and that the data at hand therefore do not allow for strong conclusions about the effects of narrativity in educational texts. Finally, we discuss the limitations of previous as well as the present research and the implications for future research.

Keywords: narrativity, expository, educational texts, corpus study, comprehensibility, recall

1 Introductie¹

Veel leerlingen vinden de teksten waaruit zij moeten leren saai en ervaren problemen bij het begrijpen van deze teksten (Inspectie van het Onderwijs, 2006, 2017; Land, 2009). Vooral bij zaakvakken zoals geschiedenis en

aardrijkskunde zijn er aanwijzingen dat educatieve teksten te ingewikkeld zijn voor leerlingen om zelfstandig te lezen (Bogaert et al., 2008). Dit roept de vraag op hoe leerteksten zijn opgebouwd en op welke wijze de waardering, begrijpelijkheid en onthoudbaarheid van deze teksten kan worden verbeterd. Goed begrip van educatieve teksten is immers noodzakelijk voor succes op school en in de latere carrière (Bogaert et al., 2008; Jansma, Kleunen, & Leenders, 2011).

Een eerste blik op educatieve zaakvakteksten laat zien dat deze uiteenlopende kenmerken vertonen. In dit artikel focussen wij op twee typen educatieve teksten, namelijk informatieve en narratieve teksten. Deze tekstsoorten hebben traditioneel gezien een verschillend doel: waar informatieve teksten de lezer nieuwe informatie willen verschaffen, worden narratieven eerder geschreven ter vermaak (Weaver & Kintsch, 1991). Net als de traditionele informatieve tekst heeft de informatieve zaakvaktekst als doel om nieuwe informatie over te brengen. Dit wordt bereikt door voor de leerling nog onbekende terminologie en/of concepten te benoemen en uit te leggen, waarbij gebruik wordt gemaakt van vakspecifieke terminologie, zoals het begrip *biodiversiteit* in fragment (1), afkomstig uit een tekst voor het basisschoolvak natuur-en-techniek (N&T, een combinatie van biologie, natuurkunde en techniek).

- (1) Er zijn miljoenen verschillende soorten levende wezens. Die grote variatie noem je biodiversiteit. Bio is leven en divers betekent verschillend. Iets leeft als het alle of de meeste van deze kenmerken heeft: voortplanten, groeien, bewegen, reageren, ademen, eten en uitscheiden.

(*Binnenstebuiten*, p. 9)

Narratieve zaakvakteksten lijken daarentegen niet puur ter vermaak te worden ingezet; zij lijken eerder bedoeld om de leerling te motiveren en/of een context voor de leerstof te schetsen, bijvoorbeeld door aan het begin van een hoofdstuk een narratief in te zetten ter introductie op het leeronderwerp. Zo wordt in fragment (2) een narratief over een prehistorische man, Iugas, gebruikt als inleiding op leerstof over de steentijd en de in die tijd levende ijsmummie Ötzi, die vele gelijkenissen vertoont met het fictieve personage Iugas.

- (2) De berg torent hoog boven Iugas uit. Zware wolken verzamelen zich rond de top. Nog even en dan zal de sneeuw vallen. Te vroeg, het is te vroeg. Hij moet nog verder. Als hij maar over de bergpas is, dan is hij veilig. Een pijn-scheut trekt over zijn gezicht. Zijn borst doet pijn, waar een pijlpunt tussen

zijn ribben steekt. Zijn schouder doet pijn, ook door een pijl. Hij heeft hem eruit kunnen trekken, maar de wond doet nog zeer. Iugas heeft niets bij zich om de wond te verzorgen. Hij verzamelt al zijn krachten. Misschien lukt het nog over de berg te komen. Als hij maar blijft lopen.

(*Speurtocht*, p. 8)

Een absolute scheidslijn tussen het informatieve en narratieve genre blijkt binnen educatieve zaakvakteksten niet eenvoudig te trekken. In educatieve zaakvakteksten is sprake van een informatief-narratieve schaal: tussen een informatief uiterste als fragment (1) en een narratief uiterste als fragment (2) zijn er teksten waarin elementen uit beide genres worden gecombineerd. Zo wordt leerstof over ivf-behandelingen in de N&T-tekst in (3) ondersteund met een voorbeeldgeschiedenis over een Indiaas stel.

(3) De Indiase Rajo Devi Lohan is bevallen van een gezonde dochter. Rajo en haar man hebben jarenlang gehoopt op een kind, maar dat kwam er niet. Daarom besloten ze een ivf-behandeling te doen. Hierbij worden een eicel en een zaadcel in een reageerbuisje bij elkaar gebracht. Als ze samensmelten wordt het bevruchte eitje in de baarmoeder van de vrouw geplaatst.

(*Binnenstebuiten*, p. 44)

In (3) kunnen we Rajo en haar man aanmerken als personages. Het idee achter het toevoegen van narratieve elementen zoals personages aan een informatieve tekst waarin een of meerdere onbekende concepten worden uitgelegd, lijkt te zijn dat ze de tekst levendiger en beter voorstelbaar maken (Van Silfhout, 2014; Sangers, Evers-Vermeul, Sanders, & Hoeken, *te verschijnen*), wat er vervolgens toe zou moeten leiden dat de leerling de zaakvaktekst beter begrijpt en meer leerstof onthoudt.

In andere domeinen blijkt een dergelijke inzet van narratieve elementen in informatieve teksten inderdaad lonend. Zo worden narratieve elementen in de gezondheidscommunicatie en de journalistiek succesvol ingezet ter vergroting van tekstbegrip en overtuigingskracht (Boeijinga, Hoeken, & Sanders, 2017; Van Krieken & Sanders, 2016). Onderzoek in het educatieve domein laat echter geen eenduidige effecten zien. Terwijl sommige effectstudies aantonen dat narratieve elementen positief bijdragen aan de begrijpelijkheid en onthoudbaarheid van de leerstof (zie bijvoorbeeld Best, Floyd, & McNamara, 2008; Romero, Paris, & Brem, 2005), rapporteren andere studies juist negatieve uitkomsten (zie bijvoorbeeld Cervetti et al., 2009; Van Silfhout, 2014). Een mogelijke, maar nog niet onderzochte, verklaring voor deze uiteenlopende resultaten vormt de wijze waarop narrativiteit is

geoperationaliseerd in de experimentele teksten van deze studies. Tussen deze operationalisaties lijken verschillen te bestaan. Onze onderzoeksvragen luiden dan ook als volgt:

- 1 Hoe wordt narrativiteit in eerder onderzoek naar educatieve teksten geoperationaliseerd?
- 2 In hoeverre zijn uiteenlopende genre-effecten op tekstbegrip en/of onthoudbaarheid het gevolg van verschillen in deze operationalisaties?

Alvorens we ons richten op de analyse van eerdere effectstudies, formuleren we eerst een nadere definitie van narrativiteit die toepasbaar is in een educatieve context (§2.1). Aan de hand van een analysemodel laten we daarna zien hoe narratieve elementen vorm krijgen in educatieve zaakvakteksten voor de basisschool (§2.2). Dit model vormt vervolgens onze leidraad in een corpusanalyse naar genre-operationalisaties in eerdere effectstudies en de bestudering van de resultaten die uit deze studies voortkomen, waarbij we aantonen dat genre-operationalisaties dikwijls uiteenlopen en het ontdekken van patronen in de gerapporteerde resultaten lastig blijkt (§3). Tot slot bespreken we de beperkingen van eerder onderzoek en het huidige onderzoek, evenals de implicaties hiervan voor vervolgonderzoek (§4).

2 Narrativiteit in educatieve teksten

2.1 Wat is een narratief?

Waar de meeste wetenschappers zich richten op een binaire interpretatie van het concept 'narratief' (bijvoorbeeld Abbott, 2008; Toolan, 2001), stelt Ryan (2007) een schaalinterpretatie voor waarin de nadruk niet ligt op de vraag 'is tekst 1 een narratief?' maar op de vraag 'is tekst 1 narratiever dan tekst 2?' Volgens Ryan (2007, p. 28) moeten narratieven worden gezien als een 'fuzzy set allowing variable degrees of membership, but centered on prototypical cases that everybody recognizes as stories.' Uitgaande van een dergelijke schaalinterpretatie is een tekst het meest narratief wanneer die alle prototypisch narratieve elementen bevat. Wanneer een tekst enkele maar niet alle prototypische elementen bevat, is de tekst enkel minder uitgesproken narratief dan de prototypische narratief die wel alle elementen vertoont.

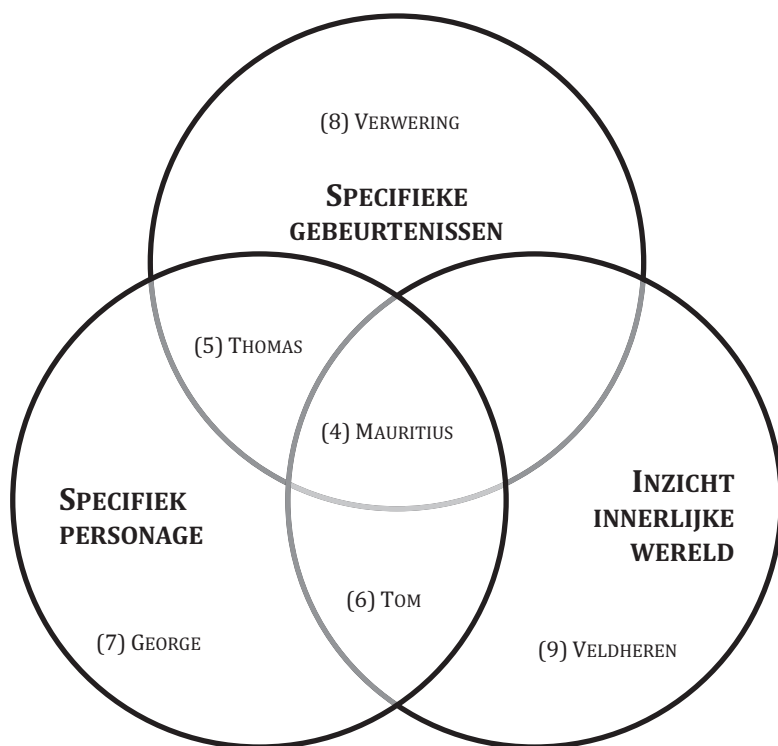
Op basis van narratologische literatuur hebben we in een eerdere studie drie narratieve hoofdelementen in kaart gebracht die prototypisch zijn binnen een educatieve context, namelijk 1) een reeks specifieke met elkaar

verbonden gebeurtenissen, 2) beleefd door een specifiek personage, 3) van wie lezers inzicht krijgen in de innerlijke wereld (zie Sangers et al., *te verschijnen*). We lichten de drie hoofdkenmerken hieronder kort toe, alvorens we in de volgende paragraaf een model presenteren dat illustreert hoe de genoemde hoofdelementen worden toegepast in educatieve zaakvakteksten voor de basisschool.

Het eerste hoofdelement stelt dat een narratieve tekst meerdere gebeurtenissen weergeeft die op een logische wijze met elkaar verbonden zijn, bijvoorbeeld door relaties van temporaliteit of causaliteit. Deze gebeurtenissen zijn eerder specifiek dan generiek (vergelijk *Lisa ging gisteren naar het Academiegebouw in Utrecht. Na een korte toespraak van haar scriptiebegeleider ontving ze haar masterdiploma Communicatie en organisatie met Ieder jaar studeren er vele studenten af aan de universiteit*). Specificiteit kan worden bereikt door verwijzingen naar minstens twee specifieke gebeurtenissen, met één of meer specifieke personages en/of settings (oftewel situering in tijd en plaats). Het tweede hoofdelement stelt dat in een narratieve tekst ten minste één individu optreedt die de beschreven gebeurtenissen beleeft, al dan niet door zelf actief te handelen of door de gebeurtenissen passief te ondergaan. Dit specifieke personage kan een mens zijn of een mensachtige, zoals een dier. Tot slot stelt het derde hoofdelement dat lezers van een narratieve tekst enig inzicht krijgen in de innerlijke wereld van personages, de *landscape of consciousness*, door expliciete weergave van hun gedachten, gevoelens en/of zintuigelijke waarnemingen (Bruner, 1986). Narratieve teksten bevatten dus niet alleen een *landscape of action*, oftewel de relatie tussen de acties van een personage en de daarmee samenhangende gevolgen. Wordt een *landscape of consciousness* niet expliciet uitgewerkt, dan dienen lezers de innerlijke wereld van personages zelf te infereren.

2.2 Narratieve elementen in educatieve teksten

In eerder onderzoek hebben we aangetoond dat de drie narratieve hoofdelementen uit de vorige paragraaf in verschillende combinaties tot uiting komen in educatieve teksten voor de vakken aardrijkskunde, geschiedenis en N&T voor groep 7 (zie Sangers et al., *te verschijnen*). Deze variatie in mate van narrativiteit kan worden gerepresenteerd in een analytisch model, in de vorm van een Venndiagram (zie Figuur 1). In Figuur 1 representeert iedere cirkel één van de narratieve hoofdelementen. Zoals blijkt uit het diagram, vonden we voor vrijwel iedere combinatie aan elementen een representatieve zaakvaktekst.



Figuur 1 Venn diagram ter categorisatie van educatieve zaakteksten op basis van de narratieve elementen die zij vertonen

Binnen het educatieve domein lijken prototypisch narratieve teksten voornamelijk voor te komen in lesmethodes voor geschiedenis. Zo bevat het geschiedenisfragment in (4) alle narratieve hoofdelementen: we zien specifieke met elkaar verbonden gebeurtenissen die zich ontvouwen rondom een specifiek personage – Mauritius – en krijgen inzicht in zijn innerlijke wereld door een weergave van zijn mening (*Dat vindt Mauritius een prima plan*), gevoelens (*Mauritius is erg geschrokken*) en gedachten (*Er moet immers orde en rust zijn in het rijk! Wat zal hij doen?*).

- (4) Legerleider Mauritius kan niet slapen. Morgen vertrekt hij met zijn troepen naar Gallië om daar een opstand neer te slaan. Dat vindt Mauritius een prima plan. Er moet immers orde en rust zijn in het rijk! Maar de keizer gaf nóg een bevel: Mauritius moet alle christenen in het gebied doden. Mauritius is erg geschrokken: hij is zelf christen, net als zijn soldaten. Wat zal hij doen? De dagen erna kan hij aan niets anders denken. Maar als ze in Gallië

aankomen, heeft hij een besluit genomen: Mauritius en zijn mannen weigeren om de christenen te doden. De keizer is woedend over zijn ongehoorzaamheid, en als straf laat de keizer Mauritius en zijn soldaten vermoorden. Later vond de kerk dat Mauritius een **heilige** was. Mensen gingen hem vereren en maakten afbeeldingen van hem.

(*Wijzer! Geschiedenis*, p. 43)

Naast prototypische narratieven komen we in lesmethodes ook teksten tegen waarin slechts één of twee narratieve hoofdelementen zijn verwerkt. Zo ontbreekt in de geschiedenis tekst in (5) één narratief hoofdelement.

(5) Veel soldaten wilden weg uit de loopgraven. De Britse soldaat Thomas James Highgate had een plan. Op een vrije dag trok hij zijn uniform uit, deed gewone kleren aan en ging er vandoor. Maar hij verdwaalde en vroeg de weg aan een jachtopziener. Die bleek een Engelsman te zijn en hij gaf de gevluichte soldaat meteen aan bij het Britse leger. Op 8 september 1914 kreeg Thomas de doodstraf voor zijn ontsnappingspoging.

(*Eigentijds*, p. 15)

In (5) worden specifieke gebeurtenissen beschreven die op chronologische wijze met elkaar verbonden zijn en zich richten op de acties van twee personages, een soldaat genaamd Thomas en een jachtopziener. De tekst geeft bovendien een specifieke tijdsindicatie (*op 8 september 1914*). In deze tekst ontbreekt echter een expliciete weergave van een innerlijke wereld. Hoewel lezers te weten komen dat Thomas een plan heeft en wat dit plan inhoudt, krijgen zij geen letterlijke weergave te lezen van de gedachten en gevoelens die Thomas heeft over zijn ontsnappingspoging. Hier moet de lezer zich dus zelf een voorstelling van maken. Ook krijgen lezers geen expliciet inzicht in de innerlijke wereld van de jachtopziener en bevat de tekst geen dialoog tussen Thomas en de jachtopziener die licht had kunnen werpen op de innerlijke wereld van deze personages. Desalniettemin leest (5) als een verhaal. Op basis van de twee narratieve kenmerken die in (5) tot uiting komen, wordt dit tekstfragment ingedeeld in de intersectie tussen 'specifieke gebeurtenissen' en 'specifiek personage'.

Ook de aardrijkskundetext in (6) wordt ingedeeld op een intersectie van twee narratieve hoofdelementen. In dit tekstfragment vinden we een specifiek personage en een inzicht in een innerlijke wereld, terwijl een weergave van specifieke met elkaar verbonden gebeurtenissen ontbreekt. In (6) spreekt piloot Tom lezers toe in korte tekstwolkjes die verspreid zijn over een hoofdstuk over de landschappen van Europa. Tom vertelt over zijn

ervaringen (*Ik heb al heel veel van Europa gezien*), geeft informatie (*Europa heeft ruim 50 landen*) en stelt vragen (*Ken jij de gebergten en wateren van Europa?*). Omdat Tom binnen dit hoofdstuk meermaals op de voorgrond treedt, lijkt het alsof hij ook de leerstof die buiten de tekstwolkjes staat ‘vertelt’. Door zijn prominente aanwezigheid als sprekend individu kan Tom worden gezien als een ‘bewust’ personage. Ondanks dat Tom vertelt over zijn ervaringen als piloot, worden deze ervaringen niet beschreven middels een reeks van specifieke met elkaar verbonden gebeurtenissen.

- (6) – Hoi, ik ben Tom. Ik ben piloot en maak vluchten binnen Europa. Ik heb al heel veel van Europa gezien.
 – Als ik boven Europa vlieg, kan ik vaak aan het landschap zien waar ik ben.
 – Ken jij de gebergten en wateren van Europa?
 – Europa heeft ruim 50 landen.

(*Wereldzaken*, pp. 4-10)

Zoals we kunnen zien aan (4), (5) en (6), is het toevoegen van een specifiek personage een veelvoorkomende narratieve interventie in educatieve teksten. Soms is deze toevoeging echter minimaal; in de laatste zin van de geschiedenis tekst in (7) wordt een enigszins willekeurige soldaat genoemd als concretisering van de leerstof, zonder dat er een reeks specifieke met elkaar verbonden gebeurtenissen wordt beschreven of uiting wordt gegeven aan zijn innerlijke wereld.

- (7) Voordat soldaten naar het front vertrokken, schreven ze een brief. Daarin stond wat er moest gebeuren als ze zouden overlijden. Dat wordt een testament genoemd. George Stanley Peachment schonk al zijn eigendommen aan zijn moeder.

(*Eigentijds*, p. 14)

Ook in de aardrijkskundetekst in (8) komt slechts één narratief hoofdelement voor, namelijk een weergave van een reeks met elkaar verbonden specifieke gebeurtenissen. In deze tekst is een duidelijk contrast te zien tussen een informatieve en narratieve manier van het overbrengen van leerstof.

- (8) Het begon met een klein scheurtje in de rots. Daar kwam vocht in en op een gegeven moment wat zaadjes. Uit een van die zaadjes groeide een boom. De wortels van die boom drongen steeds verder de scheur in. En zo werd de scheur breder en dieper. Sneeuw en ijs maakten de scheur elk jaar wat wijder,

doordat water uitzet als het befrist. En toen brak op een dag dit enorme stuk rots los en knalde naar beneden...

Het hele jaar door brokkelen onder invloed van plantenwortels en het weer bergen af. Dat heet verwerking. In de winter gaat de verwerking vaak sneller. Water in scheuren en spleten van het gebergte befrist dan en daardoor komen er stukken rots los. Die stuiteren de helling af en breken daardoor in kleinere stukken. In hun val nemen ze andere stenen mee. En al dat gesteente rolt naar het dal.

(*Meander*, p. 12)

De tweede alinea van (8) beschrijft leerstof over een algemeen proces, namelijk verwerking. Deze leerstof is opgeschreven in een zakelijke, niet-verhalende stijl, vergelijkbaar met de stijl van de informatieve tekst in (1). Interessant is echter dat deze leerstof in de eerste alinea van (8) op narratieve wijze wordt geïntroduceerd. Deze alinea beschrijft causaal met elkaar verbonden gebeurtenissen die zich richten op geïndividualiseerde natuurobjecten (één klein scheurtje, één zaadje, één boom) in plaats van de volledige objectgroepen. Op deze manier wordt een landscape of action geschetst. In de alinea ontbreekt echter een landscape of consciousness. Hoewel we een dergelijke innerlijke wereld gemakkelijk kunnen infereren voor Thomas en de jachttopziener in (5), is dit lastiger voor de niet-denkende natuurobjecten in (8). Een lezer zal voor niet-denkende natuurobjecten normaliter niet vanzelfsprekend gedachten/gevoelens infereren. De aanwezigheid van mensen is dus een belangrijke factor voor de mate van narrativiteit.

Tot slot vinden we in (9) alleen een weergave van een innerlijke wereld, zonder dat deze is gekoppeld aan een specifiek personage. In dit tekstfragment wordt beschreven hoe het bij legeruniformen in de negentiende eeuw draaide om het imponeren van tegenstanders. Interessant is dat (9) aan het eind van de tekst een expliciete weergave van een innerlijke wereld bevat (*Ze hoopten dat die dacht: 'Die mannen in mooie uniformen kunnen vast ook heel goed vechten'*), ondanks dat een reeks specifieke met elkaar verbonden gebeurtenissen en een specifiek personage ontbreken. Binnen de weergegeven wens/gedachte van de veldheren treden de tegenstanders als het ware op als ingebedde denkers, zoals schematisch is weergegeven in Figuur 2. Aangezien de veldheren en hun tegenstanders echter worden neergezet als een groep mensen en er geen individuen worden uitgelicht, kan de innerlijke wereld niet worden gekoppeld aan een specifiek personage. Om die reden behoort (9) tot de rechterkant van de cirkel 'inzicht innerlijke wereld'; het laatste domein dat in het diagram in Figuur 1 kan worden ingevuld.

Hoewel er op basis van lesmaterialen voor aardrijkskunde, geschiedenis en N&T voor groep 7 één domein leeg blijft in het diagram, namelijk de intersectie tussen 'specifieke gebeurtenissen' en 'inzicht innerlijke wereld', laten we in Sangers et al. (*te verschijnen*) zien dat ook dit domein potentieel kan worden gevuld.

- (9) Veldheren bepaalden wat in de mode was. In de negentiende eeuw kleedden de belangrijkste militairen zich in een blauw vest met aan de voorkant gouden tressen (gevochten goudraad). Zo wilden ze indruk maken op de tegenstander. Ze hoopten dat die dacht: 'Die mannen in mooie uniformen kunnen vast ook heel goed vechten.'

(*Eigentijds*, p. 12)



Figuur 2 Schematische weergave van wat de veldheren hoopten dat hun tegenstander zou denken

We hebben in deze paragraaf laten zien dat de drie narratieve hoofdelementen uit paragraaf 2.1 in verschillende combinaties worden toegepast in educatieve zaakvakteksten voor groep 7. In de volgende paragraaf bestuderen we hoe deze (combinaties van) narratieve hoofdelementen worden ingezet in experimentele teksten uit studies die het effect van narrativiteit op tekstbegrip en/of onthoudbaarheid onderzochten, en proberen we

deze inzichten te koppelen aan de genre-effecten die in deze studies zijn gerapporteerd.

3 Analyse van studies met uiteenlopende genre-effecten

Na een toelichting op onze methode (§3.1) bekijken we in deze paragraaf in hoeverre de narratieve teksten uit de geselecteerde effectstudies de drie narratieve hoofdelementen uit de literatuur vertonen (§3.2.1) en in welke mate de informatieve teksten uit deze studies daadwerkelijk informatief zijn (§3.2.2). Vervolgens proberen we aan de hand van deze analyse de effecten uit de verschillende studies nader te verklaren (§3.3).

3.1 Methode

3.1.1 *Selectie studies*

Voor onze analyse hebben wij drie databases voor wetenschappelijke publicaties doorzocht op studies die middels een experiment inzicht geven in effecten van narrativiteit op tekstbegrip en/of onthoudbaarheid. We hebben ons hierbij gericht op studies die narratieve en informatieve teksten met elkaar vergeleken, waarbij beide genres vergelijkbare inhoud overbrachten. In de databases zochten wij op de combinatie van zoektermen *narrative and expository text*, *genre effects*, *comprehension* en *recall*. Dit leverde in ERIC 10 hits, in PsycInfo 7708 hits en in Google Scholar 21900 hits op. Om het beoordelen van de studies werkbaar te houden, bekeken we in Google Scholar de eerste 50 hits en in PsycInfo hits met drie of meer van de vijf sterren op een schaal die de relevantie van studies aangaf (77 hits).

Van de 137 overgebleven hits werden vervolgens het abstract en de methodesectie op een aantal criteria beoordeeld. Studies vielen af wanneer 1) er geen empirisch onderzoek werd gerapporteerd, 2) noch begrip noch onthoudbaarheid tot de afhankelijke variabele(n) behoorden, 3) de narratieve en informatieve teksten verschillende onderwerpen thematiseerden in plaats van varianten van dezelfde inhoudelijke kern (bijvoorbeeld Best et al., 2008), en/of 4) participanten de experimentele teksten niet zelf lasen maar werden voorgelezen (bijvoorbeeld Kraemer, McGabe, & Sinatra, 2012). Om deze redenen vielen in totaal 127 studies af. Tot slot viel een vier-tal studies af omdat de volledige publicatie, en daarmee de methodesectie, voor ons ontoegankelijk was en we om die reden geen weloverwogen inschatting konden maken van de relevantie van deze studies.

In totaal leverde de zoektocht in de drie databases zes relevante studies op (alle van na 2000), namelijk die van Cervetti et al. (2007), Eng (2002), Kim (2017), Romero et al. (2005), Wolfe en Mienko (2007) en Wolfe en Woodwyk (2010). Omdat Kim (2017) en Wolfe en Woodwyk (2010) gebruikmaakten van de experimentele teksten uit Wolfe en Mienko (2007), zijn deze teksten slechts één keer opgenomen in de tekstanalyses, met verwijzing naar de oorspronkelijke auteurs. De resultaten uit de studies van Kim (2017) en Wolfe en Woodwyk (2010) zijn wel meegenomen in de analyse van gerapporteerde genre-effecten (zie §3.3). De zes studies zijn aangevuld met een studie die voortkwam uit onze eigen literatuurcollectie, namelijk die van Van Silfhout (2014). Deze studie is uitgevoerd in Nederland, de andere studies in de Verenigde Staten.

De zeven geselecteerde studies bevatten 26 experimentele teksten, waarvan er twaalf door de betreffende auteurs zijn aangemerkt als informatief en veertien als narratief (zie Tabel 1). Niet alle studies vergeleken een gelijk aantal informatieve en narratieve teksten. Zo vergeleken Wolfe en Mienko (2007) één narratieve tekst met twee versies van een informatieve tekst, namelijk een versie waarin de inhoud op volgorde van ruimte, chronologie en causaliteit werd geordend (sequentiële tekst) en een versie waarin dezelfde inhoud werd geordend aan de hand van drie thema's (topictekst). Van Silfhout (2014) daarentegen zette haar informatieve tekst af tegen een historisch narratief met relevante narratieve informatie en een fictief narratief met weinig relevante narratieve informatie. Daarnaast liep de doelgroep tussen de studies uiteen van basisschoolleerlingen (Cervetti et al., 2009; Romero et al., 2005) tot middelbare scholieren (Van Silfhout, 2014) en studenten aan de universiteit (Eng, 2002; Kim, 2017; Wolfe & Mienko, 2007; Wolfe & Woodwyk, 2010).

Tabel 1 geeft ook een indicatie van de compleetheid van de beschikbare experimentele teksten en van de afhankelijke variabelen per studie. Een aantal studies onderzocht naast genre-effecten op tekstbegrip en/of inhoudbaarheid ook effecten op ervaren tekstbegrip en/of tekstwaardering.

3.1.2 *Analysemethode*

We hebben geanalyseerd in hoeverre en op welke manier de drie narratieve hoofdelementen uit paragraaf 2.1 zijn toegepast in de 26 experimentele teksten uit Tabel 1. De narratieve hoofdelementen zijn hierbij als volgt gedefinieerd:

- Een tekst bevatte **specifieke gebeurtenissen** wanneer er gebeurtenissen werden beschreven die slechts één keer – op één moment en op één locatie – plaatsvonden, in tegenstelling tot gebeurtenissen die niet

Tabel 1 Kenmerken van de experimentele teksten uit de geselecteerde effectstudies met vermelding van getoetste afhankelijke variabelen

Effectstudie	Titel	Genre volgens auteurs	Tekst	Afhankelijke variabelen
Cervetti et al. (2009)	<i>Snail Tales</i>	informatief	deel	TB + 0 + TW
Eng (2002)	<i>Gail's Snail Tale</i>	narratief	compleet	TB + 0 + ETB + TW
	<i>From Rocks to Sand</i>	informatief	deel	
	<i>Sandy's Journey...</i>	narratief	deel	
	<i>Dibs-I</i>	informatief	compleet	
	<i>Dibs-N</i>	narratief	compleet	
	<i>Play Therapy-I</i>	informatief	compleet	
	<i>Play Therapy-N</i>	narratief	compleet	
	<i>Background page-I²</i>	informatief	compleet	
Romero et al. (2005)	<i>Background page-N</i>	narratief	compleet	TB + 0 + TW
	<i>Gorillas-I</i>	informatief	deel	
	<i>Gorillas-N</i>	narratief	deel	
	<i>Birds-I</i>	informatief	deel	
Van Silfhout (2014)	<i>Birds-N</i>	narratief	deel	TB + ETB + TW
	<i>De fabriek uit...-I</i>	informatief	compleet	
	<i>De fabriek uit...-HN</i>	narratief (historisch)	compleet	
	<i>De fabriek uit...-FN</i>	narratief (fictief)	compleet	
	<i>Nederland in crisis-I</i>	informatief	compleet	
	<i>Nederland in crisis-HN</i>	narratief (historisch)	compleet	
	<i>Nederland in crisis-FN</i>	narratief (fictief)	compleet	
	<i>Rembrandt</i>	informatief	compleet	
	<i>Rembrandt-HN</i>	narratief (historisch)	compleet	
	<i>Rembrandt-FN</i>	narratief (fictief)	compleet	
Wolfe & Mienko (2007)	<i>Alex's adventure</i>	narratief	compleet	0
	<i>Circulatory system-IS</i>	informatief (seq.)	compleet	
	<i>Circulatory system-IT</i>	informatief (topic)	compleet	

TB = tekstbegrip, 0 = onthoudbaarheid, ETB = ervaren tekstbegrip, TW = tekstwaardering

aan één moment in de tijd waren verbonden (vergelijk *In 1874 werd het Kinderwetje van Houten opgenomen in het Nederlandse wetboek met Aan het eind van de negentiende eeuw nam het aantal kinderen dat in fabrieken werkte af*). De specificiteit van de beschreven gebeurtenissen kon worden versterkt door expliciete benoeming van tijd en plaats, maar dit was geen vereiste.

- Een tekst bevatte een **specifiek personage** wanneer binnen de tekst een belevend individu optrad (*Jan moest doordeweeks aan het werk in de fabriek*). Dit individu kon ook mensachtige zijn, zoals een dier. Groepen mensen of mensachtigen telden niet als specifiek personage (*De kinderen moesten doordeweeks aan het werk in de fabriek*).

- Een tekst bevatte een **inzicht in een innerlijke wereld** wanneer er een weergave was van spraak, gedachten, gevoelens en/of wensen. Gedachten konden worden weergegeven in de directe rede (*Jan dacht: Ik moet vandaag weer naar de fabriek*'), de indirecte rede (*Jan realiseerde zich dat hij vandaag weer naar de fabriek moest*) of de vrije indirecte rede (*Het was weer zo'n vervelende dag. Jan moest aan het werk in de fabriek*). Een innerlijke wereld hoefde niet verbonden te zijn aan een specifiek personage; er kon ook inzicht worden gegeven in de innerlijke wereld van een groep (*De kinderen hadden een hekel aan het werken in de fabriek*).

Met het oog op de betrouwbaarheid van de analyses zijn de experimentele teksten gescoord door twee onafhankelijke codeurs (specifieke gebeurtenissen $\kappa = 1.00$; specifiek personage $\kappa = .92$; innerlijke wereld $\kappa = .90$). Voor scores die in eerste instantie niet overeenkwamen tussen beide codeurs werd middels overleg eenvoudig overeenstemming bereikt. We rapporteren hieronder de analyse die na overeenstemming werd vastgesteld.

3.2 Tekstanalyses

Tabel 2 geeft per genre aan in welke mate de narratieve hoofdelementen tot uiting komen. In de volgende paragrafen gaan we hier dieper op in.

Tabel 2 Aantal (en percentage) teksten per genre met narratieve hoofdelementen

Genre	Specifieke gebeurtenis	Specifiek personage	Inzicht innerlijke wereld
Narratief (N = 14)	13 (93%)	13 (93%)	13 (93%)
Informatief (N = 12)	5 (42%)	2 (16,7 %)	6 (50%)

3.2.1 Narratieve teksten

In de meeste als narratief aangemerkte teksten kwamen alle drie de narratieve hoofdelementen voor. Zo vonden we in (10) specifieke gebeurtenissen (bijvoorbeeld *Rembrandt en Johannes liepen naar het gebouw waar het schilderij hing*) en specifieke personages (*Rembrandt, Johannes*), en kregen we inzicht in een innerlijke wereld (*ben ik erg trots/Rembrandt was er erg trots op*). Hoewel (10) niet specifiek is qua tijd – het moment waarop de gebeurtenissen plaatsvinden is slechts af te leiden door 35 jaar op te tellen bij Rembrandts geboortedatum –, geeft de tekst wel een expliciete plaatsindicatie (*de Doelenzaal van de Kloveniersdoelen in Amsterdam*).

(10) De 35-jarige Rembrandt van Rijn liep samen met zijn vriend Johannes door Amsterdam. Rembrandt vertelde graag over de schilderijen die hij maakte. 'Op één schilderij ben ik erg trots, en dat is de Nachtwacht', zei hij tegen Johannes. [...] Rembrandt en Johannes liepen naar het gebouw waar het schilderij hing [...] Rembrandt was er erg trots op. [...] Het groepsportret hing in de Doelenzaal van de Kloveniersdoelen in Amsterdam.

(*Rembrandt-NH*)

Tekstfragment (11) beschrijft als enige narratieve tekst geen specifieke gebeurtenissen. De tekst is beschrijvend van aard; er wordt slechts informatie gegeven over directeur Mushenzi en zijn algemene werkzaamheden als beschermer van berggorilla's. Net als in fragment (10), zorgt vermelding van de leeftijd van het personage er in fragment (11) niet voor dat er sprake is van een specifieke tijdsindicatie. Wel wordt er in (11) een specifieke plaats genoemd: het Virunga National Park in Congo.

(11) Norbert Mushenzi is the director of the Virunga National Park. This park is located in the country of Congo, Africa. He works with many park rangers to protect the mountain gorillas. [...] Mushenzi is forty-eight years old, and was raised just outside the north end of the park.

(*Gorillas-N*)

Tijdens het analyseren viel op dat het soort personages in de narratieve teksten varieerde. Zo zijn niet alle specifieke personages mensen zoals *Rembrandt* in (10) en *Mushenzi* in (11). In (12) treedt bijvoorbeeld slak *Gail* op als belevend individu.

(12) Deep in the soil, the shell of an egg broke open. Out came a brand-new snail named Gail. Gail quickly ate the eggshell but she was still hungry. Slowly, she dug out of the soil.

(*Gail's Snail Tale*)

Opmerkelijk in deze context is (13), waarin een steentje genaamd *Sandy* wordt meegenomen door de golven van de zee en uiteindelijk door een proces van erosie eindigt als korreltje zand. Omdat we hier te maken hebben met een niet-levend natuurobject kunnen we *Sandy* niet aanmerken als traditioneel personage. *Sandy* telt meer als 'personagevervanger', een 'semi-mensachtige'. Hiermee hebben wij (13) aangemerkt als enige narratieve tekst waarin geen specifiek personage voorkwam.

(13) One of the waves picked Sandy up. The rocks inside the wave crashed against Sandy and each other. Bit by bit, pieces broke off from Sandy. Finally, all that was left of Sandy was a tiny grain of sand.

(*Sandy's Journey to the Sea*)

De context van teksten waarin menselijke personages optraden was niet per definitie realistisch. Zo beschrijft (14) leerstof over de bloedsomloop aan de hand van een jongeman, *Alex*, die een reis maakt door de bloedvaten van een vrouw.

(14) Alex worked for many years on a machine that would allow him to become tiny. One day, he finally finished the machine and made himself tiny. He was so light that he could fly. When passing by a woman, Alex got sucked into her lungs. He held on to an oxygen molecule that had also entered the lungs. The molecule was absorbed into a red blood cell in the blood. He wanted to find a way back outside.

(*Alex's adventure*)

Daarnaast werd leerstof over Rembrandt in (15) verteld vanuit een hedendaags perspectief in plaats van een historische setting, zoals in (10). In deze tekst treden de fictieve personages *Daan* en *zijn vader* op.

(15) 'Hé pa, we zijn in de voorjaarsvakantie niet naar het Rijksmuseum geweest, omdat het nog verbouwd werd. Maar nu is het weer open. Zullen we vandaag gaan?', vroeg de veertienjarige Daan aan zijn vader. [...] Zijn vader was meteen enthousiast: 'Dan gaan we er samen naar toe. De Nachtwacht van Rembrandt van Rijn is wereldberoemd.'

(*Rembrandt-NF*)

Inzicht in een innerlijke wereld kwam eveneens in de meeste narratieve teksten voor, behalve in (13).³ In sommige teksten wordt de innerlijke wereld uitgebreider beschreven dan in andere teksten. Ook is de manier waarop de innerlijke wereld wordt uitgewerkt niet in alle teksten hetzelfde. Zo geeft (16) gedachten weer (*Petrus dacht bezorgd...*) en beschrijft het een aantal uitingen van gevoel (*trots/lachte*), terwijl in (14) slechts de wens *he wanted to find a way back outside* kan worden toegeschreven aan de innerlijke wereld van Alex. Daarnaast waren in de helft van de narratieve teksten één of meer personages aan het woord. Tekstfragment (17) wordt zelfs geheel verteld vanuit het ik-perspectief van personage *Sharon*, terwijl in tekstfragment (18) een naamloze ik-persoon aan het woord is.

(16) Petrus Regout, een rijke fabrieksdirecteur, kocht in 1838 een grote glasfabriek in Maastricht. Daar had hij veel arbeiders voor nodig. Petrus dacht bezorgd: 'Hoe kom ik toch aan zoveel arbeiders?' Maar dat was makkelijker dan hij dacht. [...] De fabriek van Petrus stond tussen wel twintig andere fabrieken. 'Maar mijn fabriek is de grootste', vertelde Petrus trots. [...] Ik heb nog nooit zoveel winst gemaakt als dit jaar', lachte hij.

(De fabriek uit, de school in-NH)

(17) My name is Sharon and I live in the Humboldt Bay area in the north of California. Like many other people, I work to help oiled seabirds. I decided to volunteer after I watched the news on television one night.

(Birds-N)

(18) Tommy held my hand as we walked towards the play therapy room. Tommy would be my 100th case as a psychologist doing play therapy. Since play is his natural medium for self-expression, the child is given the opportunity to play out his accumulated feelings of tension, frustration, insecurity, aggression, fear, bewilderment, confusion. In being given a nondirective atmosphere, Tommy would have the opportunity to experience his feelings under favorable conditions.

(Play Therapy-N)

Uit bovenstaande tekstanalyses blijkt dat de meeste narratieve teksten uit de effectstudies alle narratieve hoofdelementen bevatten en daarmee kunnen worden aangemerkt als narratieve uitersten op een schaal die loopt van informatief tot narratief. Slechts in twee van de veertien narratieve teksten ontbreken één of meer narratieve elementen.

3.2.2 *Informatieve teksten*

De helft van de geanalyseerde informatieve teksten bleek eveneens narratieve hoofdelementen te bevatten. Hoewel sommige informatieve teksten louter informatief zijn doordat zij slechts een omschrijving van kenmerken geven, zoals (19), of algemene gebeurtenissen beschrijven, zoals (20), komen in andere teksten specifieke gebeurtenissen voor. Zo wordt in (21) algemene informatie over olievervuiling aangevuld door een specifieke olieramp aan te halen. De specificiteit van de beschreven gebeurtenissen wordt versterkt door de expliciete benoeming van tijd (1999) en plaats (*Humboldt Bay*).

(19) Virtually all kinds of animals have a circulatory system. One function of the circulatory system is to deliver oxygen to the cells of the body. Another

function is to remove carbon dioxide from the cells. The three main components of the circulatory system are the heart, blood vessels and blood.

(*The circulatory system-IS/IT*)

(20) The waves pick up these rocks and other rocks from above the tide line. The force of the water is so strong that rocks are thrown against one another. As rocks hit one another, they break apart.

(*From rocks to sand*)

(21) Large cargo ships transport fuel oil. They pose a constant threat to seabirds. These ships spill large amounts of oil when accidents occur. The result is a type of pollution that damages the marine habitat. [...] In 1999, a cargo ship spilled 5,000 gallons of fuel oil. Dozens of volunteers felt compelled to help oiled seabirds. The spill took place near their homes in Humboldt Bay.

(*Birds-I*)

Tekstfragmenten (19)-(21) verschillen ook in de aanwezigheid van mensen. In (19) en (20) komen geen mensen voor, terwijl in (21) een groep vrijwilligers zich inzet voor de zeevogels in de Humboldt Bay. Slechts in twee informatieve teksten komt een specifiek personage voor. Zo staat in (22) – de informatieve tegenhanger van (10) en (15) – *Rembrandt* centraal. Opvallend is dat deze tekst alle narratieve hoofdelementen bezit: naast het specifieke personage *Rembrandt* bevat de tekst specifieke gebeurtenissen (*In 1638 gaf hij de opdracht om het schilderij te maken/Rembrandt vertrok op jonge leeftijd al vanuit zijn geboorteplaats Leiden...*) en krijgen we inzicht in Rembrandts innerlijke wereld (*Hij wilde namelijk een rijk en beroemd schilder worden*). Ook in de informatieve tekst *Dibs* in (23) vinden we alle drie de narratieve hoofdelementen terug: een specifieke ik-verteller (een schoolpsycholoog) verwoordt zijn gedachten (innerlijke wereld) en benoemt hierbij specifieke gebeurtenissen in de casus van het jongetje *Dibs*.

(22) Op het schilderij staan de schutters rond hun kapitein Banning Cocq. In 1638 gaf hij de opdracht om het schilderij te maken. [...] Op het moment dat Rembrandt de opdracht van Banning Cocq kreeg, was hij al een bekende schilder. Rembrandt vertrok op jonge leeftijd al vanuit zijn geboorteplaats Leiden naar het rijkere en grotere Amsterdam. Hij wilde namelijk een rijk en beroemd schilder worden.

(*Rembrandt-I*)

(23) Another possible characteristic of a behavior disordered child might be his desire to remain passive and not do anything. I recall that Dibs sat under the table, almost completely out of sight. The other children engaged in Show and Tell, listened to the teacher tell a story and sang a few songs. He stayed under the table until morning circle broke up and the children went to other activities.

(*Dibs-I*)

Omdat geschiedenis veelal gaat over mensen en hun acties, komen we in geschiedenis teksten vaak menselijke betrokkenheid tegen. Het is daarom niet vreemd dat *Rembrandt* in (22) – een belangrijk individu uit de geschiedenis dat onderdeel vormt van de leerstof – enkele keren optreedt als belevend persoon. Bij algemenere geschiedenisonderwerpen, zoals kinderarbeid (*De fabriek uit, de school in*) of de crisisjaren (*Nederland in crisis*), wordt daarentegen niet gesproken over individuen maar over groepen ('kinderen', 'de regering'). Menselijke aanwezigheid ontbreekt ook niet geheel in teksten met een natuurwetenschappelijke inslag; van de zes informatieve natuurteksten komen in twee teksten groepen mensen voor, namelijk in *Birds* en *Gorillas*.

In de informatieve teksten krijgen lezers ook geregeld inzicht in een innerlijke wereld. Een enkele keer is dat de innerlijke wereld van een specifiek personage, zoals in (22), of een persoon die model staat voor een groep in het algemeen, zoals het kind in (24) aan wie via vrije indirecte rede gedachten worden toegekend (*What is this all about?*). In de meeste gevallen is er echter sprake van de innerlijke wereld van een groep. Zo wordt in (25) aan een groep fabrieksdirecteuren een gedachte toegekend in de vorm van vrije indirecte rede, wat met een parafrasetest expliciet gemaakt kan worden: "Deze directeuren begrepen dat ze kinderen beter eerst naar school konden laten gaan, want – zo dachten ze – *kinderen leerden dan tenminste lezen en schrijven.*"

(24) It [= non-directieve speltherapie] is a unique experience for a child suddenly to find adult suggestions, mandates, rebukes, restraints, criticisms, disapprovals, support, intrusions gone. They are all replaced by complete acceptance and permissiveness to be himself. No wonder the child, during his first play contact, often expresses bewilderment. What is this all about? He is suspicious. He is curious.

(*Play therapy-I*)

(25) Vanaf 1860 kwam er in het hele land steeds meer kritiek op kinderarbeid. [...] De fabrieksdirecteuren begrepen steeds meer dat ze inderdaad beter konden wachten tot de kinderen de lagere school hadden afgemaakt. Kinderen leerden dan tenminste lezen en schrijven. Aan zulke kinderen hadden ze veel meer.

(*De fabriek uit, de school in-I*)

Net als bij de narratieve teksten verschilt in de informatieve teksten de mate waarin en de manier waarop een innerlijke wereld wordt uitgewerkt. Deze uitwerking is niet altijd gedetailleerd; vaak gaat het om kleine ingrepen als het kort benoemen van gevoelens of wensen, zoals in de zinnen *The volunteers felt compelled to help oiled seabirds* in (21) en *Hij wilde namelijk een rijk en beroemd schilder worden* in (22).

Uit onze analyses blijkt dat niet alle informatieve teksten louter informatief zijn. De helft van de teksten bevat meerdere narratieve hoofdelementen, waarbij de combinatie 'specifieke gebeurtenissen' en 'inzicht innerlijke wereld' het vaakst voorkomt. Opvallend is dat de informatieve *Rembrandt*-tekst in (22) zelfs alle drie de narratieve hoofdelementen bevat en hierdoor in manipulatie niet verschilt van de historische *Rembrandt*-tekst in (10) en de fictieve *Rembrandt*-tekst in (15). Hetzelfde geldt voor de *Dibs*-tekst in (23). Ook teksten die door de onderzoekers als "informatief" zijn geclassificeerd vallen dus in sommige gevallen aan het narratieve einde van de schaal.

3.2.3 Overzicht narratieve elementen in effectstudies

Tabel 3 geeft een overzicht van de toegepaste narratieve hoofdelementen in de narratieve en informatieve teksten uit de geselecteerde effectstudies. Aan de rechterkant van de tabel wordt op een schaal van 0 tot 3 het verschil in aantal narratieve hoofdelementen tussen beide genres inzichtelijk gemaakt: de manipulatie-afstand. Tabel 3 geeft aan dat er bij drie thema's sprake is van een grote manipulatie-afstand (3). Zo zette Cervetti et al. (2009) een uiterst informatieve tekst over slakken – zonder narratieve elementen – af tegen een uiterst narratieve tegenhanger – met alle narratieve hoofdelementen. Daarentegen is er bij twee thema's geen enkele manipulatie-afstand tussen de informatieve en narratieve tekst. Zowel de informatieve *Rembrandt*-tekst van Van Silfhout (2014) en zijn twee narratieve tegenhangers bevatten bijvoorbeeld alle drie de narratieve hoofdelementen. Bij zes thema's is er enige maar geen maximale manipulatie-afstand tussen het narratieve en informatieve genre.

Tabel 3 Aanwezigheid van specifieke gebeurtenissen (SG), specifieke personages (SP) en inzicht in een innerlijke wereld (IW) in de informatieve teksten (I, sequentieel IS, topic IT) en narratieve teksten (N, fictief NF, historisch NH) uit de effectstudies, plus manipulatie-afstand

Effectstudie	Thema	Genre	SG	SP	IW	Manipulatie-afstand
Cervetti et al. (2009)	Slakken	I	–	–	–	3
	Slakken	N	+	+	+	
	Zandvorming	I	–	–	–	1
	Zandvorming	N	+	–	–	
Eng (2002)	Dibs	I	+	+	+	0
	Dibs	N	+	+	+	
	Speltherapie	I	–	–	+	2
	Speltherapie	N	+	+	+	
	Achtergrond	I	–	–	–	3
	Achtergrond	N	+	+	+	
	Gorilla's	I	–	–	–	2
	Gorilla's	N	–	+	+	
Romero et al. (2005)	Vogels	I	+	–	+	1
	Vogels	N	+	+	+	
Van Silfhout (2014)	Crisisjaren	I	+	–	+	1
	Crisisjaren	NF	+	+	+	
	Crisisjaren	NH	+	+	+	1
	Kinderarbeid	I	+	–	+	
	Kinderarbeid	NF	+	+	+	
	Kinderarbeid	NH	+	+	+	
	Rembrandt	I	+	+	+	0
	Rembrandt	NF	+	+	+	
	Rembrandt	NH	+	+	+	
Wolfe & Mienko (2007)	Bloedsomloop	IS	–	–	–	3
	Bloedsomloop	IT	–	–	–	
	Bloedsomloop	N	+	+	+	

3.3 Genre-effecten

De in de studies gerapporteerde genre-effecten worden op volgorde van manipulatie-afstand (groot-klein) vermeld in Tabel 4. De genre-effecten uit de studie van Kim (2017) en Wolfe en Woodwyk (2010) – waarin teksten werden getest die overeenkomstige inhoud hadden met die van Wolfe en Mienko (2007) – zijn resp. dikgedrukt en cursief toegevoegd aan het thema *bloedsomloop*.

Er zijn twee manieren waarop we mogelijke patronen kunnen ontdekken in de genre-effecten uit Tabel 4. Allereerst kunnen we de gerapporteerde effecten trachten te relateren aan de manipulatie-afstand (3-0). Naarmate die afstand groter is, en daarmee het contrast tussen het narratieve en

Tabel 4 Manipulatie-afstand per tekst-thema (van groot naar klein) gekoppeld aan effecten op tekstbegrip, ervaren tekstbegrip, onthoudbaarheid en tekstwaardering voor de informatieve teksten (I, sequentieel IS, topic IT) en narratieve teksten (N, fictief NF, historisch NH)

Manipulatie-afstand	Thema	Tekstbegrip	Ervaren tekstbegrip	Onthoudbaarheid	Tekstwaardering
3	Slakken	I = N	–	I = N	I = N
3	Bloedsomloop	I = N ⁴	–	I = N I < N, I > N	–
3	Achtergrond	I = N	I = N	I = N	I = N
2	Speltherapie	I < N	I < N	I = N	I = N
2	Gorilla's	I = N	–	I < N	I = N
1	Zandvorming	I > N	–	I > N	I = N
1	Vogels	I = N	–	I < N	I = N
1	Kinderarbeid	I = NH, I > NF	I > NH, I = NF	–	I = NF = NH
1	Crisisjaren	I = NH, I > NF	I > NH, I = NF	–	I = NF = NH
0	Dibs	I < N	I < N	I < N	I = N
0	Rembrandt	I = NH, I > NF	I > NH, I = NF	–	I = NF = NH

informatieve genre zuiverder, zou de kans op genre-effecten moeten toenemen. Daarnaast kunnen we de resultaten proberen te relateren aan het voorkomen van specifieke (combinaties van) narratieve elementen.

Tabel 4 laat geen duidelijke resultatenpatronen zien. Op het ontbreken van genre-effecten op de variabele tekstwaardering na zijn er geen patronen te ontdekken op basis van manipulatie-afstand. Tegen onze verwachting in zijn er nauwelijks genre-effecten gevonden bij een grote manipulatie-afstand. Alleen Wolfe en Woodwyk (2010) vonden bij een grote manipulatie-afstand genre-effecten. De richting van deze effecten verschilde echter per uitkomstmaat. Bij een vrije reproductietaak herinnerden proefpersonen zich weliswaar absoluut gezien meer elementen uit de narratieve tekst, maar onthielden ze na lezing van de informatieve tekst meer elementen en hoofdgedachtes uit de leerstof (die in beide tekstversies voorkwamen). Een zinsherkenningstaak leverde eveneens tegengestelde genre-effecten op.

Ook bij een kleinere manipulatie-afstand ontbreken eenduidige patronen. Romero et al. (2005) vonden bijvoorbeeld bij een manipulatie-afstand 1 dat narratieve teksten leidden tot betere onthoudbaarheid dan informatieve teksten, terwijl Cervetti et al. (2009) hier juist een tegengesteld effect ontdekten. Tegelijkertijd werden er genre-effecten gevonden, terwijl er geen verschil was in het aantal narratieve elementen. Eng (2002) vond bijvoorbeeld voor het *Dibs*-thema dat proefpersonen beter scoorden op (ervaren)

tekstbegrip en onthoudbaarheid bij de narratieve tekst dan bij de informatieve tekst, terwijl beide teksten alle narratieve elementen bevatten.

Wanneer we de resultaten relateren aan het voorkomen van bepaalde (combinaties van) narratieve elementen, ontdekken we eveneens geen duidelijke patronen. Zo vonden Romero et al. (2005) voor zowel het *gorilla*-thema als het *vogel*-thema dat proefpersonen beter in staat waren informatie na te vertellen uit de narratieve tekst dan uit de informatieve tekst, terwijl de combinatie van narratieve elementen verschilde. Andersom leidde eenzelfde combinatie van narratieve elementen niet tot dezelfde genre-effecten. Zo ontbrak in de informatieve teksten van de thema's *vogels*, *crisisjaren* en *kinderarbeid* alleen het narratieve element 'specifiek personage'. De informatieve tekst genereerde beter tekstbegrip binnen de thema's *crisisjaren* en *kinderarbeid*, terwijl de genres op dit aspect gelijk scoorden binnen het *vogel*-thema.

4 Discussie en conclusie

Deze studie had een tweeledig doel, namelijk 1) in kaart brengen hoe narrativiteit in studies naar genre-effecten op tekstbegrip en/of onthoudbaarheid wordt geoperationaliseerd, en 2) nagaan in hoeverre deze operationalisaties een verklaring bieden voor de uiteenlopende genre-effecten die in deze studies worden gerapporteerd. Een uitgebreide literatuurzoektocht leverde een selectie van zeven studies op, met daarin in totaal 26 experimentele teksten. Voor deze teksten stelden we vast in hoeverre drie narratieve hoofdelementen (afgeleid uit de narratologische literatuur) werden toegepast, namelijk 1) een reeks specifieke met elkaar verbonden gebeurtenissen, 2) beleefd door een specifiek personage, 3) van wie lezers inzicht krijgen in de innerlijke wereld. De uitkomsten van de tekstanalyses probeerden we vervolgens te koppelen aan de resultaten uit de effectstudies, om zo mogelijke patronen in de effectiviteit van (combinaties van) narratieve elementen te ontdekken.

Hoewel onze zoektocht door de drie databases laat zien dat veel onderzoekers zich bezighouden met effectverschillen tussen het informatieve en narratieve genre, bleken maar weinig studies relevant voor onze analyses. Van de 137 hits die we beoordeelden op hun geschiktheid behaalde slechts een zestal studies onze dataset. Een belangrijke reden hiervoor was dat in veel studies de narratieve tekst over een ander thema ging dan de informatieve tekst. Zo vergelijken Best et al. (2008) een informatieve tekst over de behoeftes van planten met een narratieve tekst over een jongen en zijn huisdier.

Ondanks de grote interesse voor verschillen tussen informatieve en narratieve educatieve teksten, is er dus nog relatief weinig onderzoek dat echt op een systematische manier de effecten van deze verschillen in kaart brengt.

We zijn ons ervan bewust dat de hoeveelheid beschikbare data zeer beperkt is. Desalniettemin leverden onze tekstanalyses interessante bevindingen op. Uit de tekstanalyses is gebleken dat er verschillen zijn in de wijze waarop de noties 'informatief' en 'narratief' in de geselecteerde effectstudies worden geoperationaliseerd. Hoewel in de meeste 'narratieve' teksten alle drie de narratieve hoofdelementen tot uiting kwamen, kwamen in de helft van de 'informatieve' teksten eveneens narratieve hoofdelementen voor. Wanneer we de narratieve en informatieve teksten groepeerden naar gelang het aantal narratieve hoofdelementen dat zij vertoonden, ontdekten we dat er bij sommige thema's tussen de genres een groter verschil was in het aantal narratieve hoofdelementen dan bij andere thema's. Niet bij alle thema's was er dus sprake van een grote manipulatie-afstand tussen de genres, oftewel een puur narratieve tekst werd niet altijd afgezet tegen een puur informatieve tekst. Ook in de geselecteerde effectstudies was de vergelijking tussen het narratieve en informatieve genre dus niet altijd even zuiver.

Rekening houdend met de beperkte omvang van onze dataset en de daarbinnen bestaande verschillen in manipulaties van het narratieve en informatieve genre, moeten we concluderen dat het niet verrassend is dat we nauwelijks patronen konden ontdekken in de resultaten uit de geselecteerde effectstudies. Hoewel onze verwachting was dat een grote manipulatie-afstand eerder zou leiden tot genre-effecten op tekstbegrip, onthoudbaarheid, ervaren tekstbegrip en/of tekstwaardering dan een kleine manipulatie-afstand, bleek dit niet het geval. In studies waarin de manipulatie-afstand het grootst was, werden soms, maar niet altijd genre-effecten gevonden. Wanneer er sprake was van genre-effecten, verschilde de richting van het effect. In studies met een kleine manipulatie-afstand werden daarentegen dikwijls wel genre-effecten gevonden, zelfs als er geen enkel verschil was in manipulatie-afstand. Toch verschilde ook hier de richting van het effect: de narratieve tekst scoorde soms beter dan de informatieve tekst, dan weer slechter en soms vergelijkbaar. Ook wanneer we keken naar specifieke combinaties van narratieve elementen, deden zich geen patronen voor. Wanneer er genre-effecten werden gevonden die eenzelfde richting op vielen, lagen hier vaak verschillende combinaties van narratieve elementen aan ten grondslag. Wanneer wél dezelfde combinatie van elementen werd gebruikt, leidde dit bovendien niet tot dezelfde genre-effecten.

Ondanks dat we op basis van de huidige dataset geen harde conclusies kunnen trekken over genre-effecten op (ervaren) tekstbegrip,

onthoudbaarheid en tekstwaardering, valt op dat in geen enkele studie een genre-effect werd gevonden voor tekstwaardering. Het lijkt lezers dus niet uit te maken of zij leerstof krijgen aangeboden via een meer of minder narratieve tekst. De veronderstelling dat narratieve elementen een tekst interessanter, leuker en prettiger om te lezen maken lijkt voor educatieve auteurs en uitgevers echter wel een reden om deze elementen aan educatieve teksten toe te voegen. Toekomstig onderzoek met een meer systematische manipulatie van het informatieve en narratieve genre zal moeten uitwijzen of narratieve elementen daadwerkelijk geen invloed hebben op tekstwaardering, waarmee dit zou vervallen als grond om narratieve elementen aan educatieve teksten toe te voegen. Om de precieze gronden en doelen met betrekking tot het incorporeren van narratieve elementen in educatieve teksten te achterhalen, is het nodig om met educatieve auteurs en uitgevers in gesprek te gaan: wat zijn hun intuïties? Welke designprincipes worden er opgesteld? Worden er met narratieve elementen in educatieve teksten andere doelen nagestreefd dan met puur informatieve teksten? Land, Sanders, Lentz en Van den Bergh (2001) hebben laten zien dat zulke interviews goed in kaart kunnen brengen wat educatieve uitgevers belangrijke tekstelementen vinden en hoe zij hun designprincipes hierop aanpassen.

Concluderend kunnen we op dit moment stellen dat er op basis van het huidige onderzoek geen harde conclusies kunnen worden getrokken over de relatieve effectiviteit van narratieve en informatieve leerteksten. Voor toekomstig onderzoek naar genre-verschillen biedt het model uit paragraaf 2.2 aanknopingspunten voor een systematischer manipulatie van genres. Het model blijkt waardevol in het maken van een onderscheid tussen puur informatieve teksten, puur narratieve teksten en mengvormen van beide genres, zowel voor educatieve teksten uit de huidige Nederlandse onderwijspraktijk als voor experimentele teksten uit eerdere effectstudies. Wij denken dat er met het in acht nemen van dit model en het rekening houden met thematische overlap bij de ontwikkeling van toekomstig experimenteel onderzoek een stap in de goede richting kan worden gezet ter verkrijging van meer inzicht in de effecten van narrativiteit binnen het educatieve domein.

Naast een systematischer aanpak in het manipuleren van experimentele teksten is het nodig om systematischer te kijken naar het soort afhankelijke variabelen dat wordt meegenomen in nieuw onderzoek, met wat voor taken deze variabelen worden getoetst en welke doelgroep er deelneemt aan het onderzoek. Hier bleek in de huidige dataset eveneens veel variatie in te bestaan. Een uniformere aanpak kan leiden tot beter gefundeerde conclusies. Bovendien hebben we niet alleen *systematischer onderzoek* nodig, maar vooral ook *meer onderzoek* naar dit interessante thema.

Tot slot laat onze studie zien dat het van belang is dat er inzicht wordt gegeven in de concrete experimentele teksten. We hadden soms moeite met het verkrijgen van de complete experimentele teksten uit de geselecteerde effectstudies. Hierdoor hadden we van een aantal teksten slechts één tekstfragment tot onze beschikking. Hoewel ook deze tekstfragmenten inzicht geven in het soort manipulaties dat is toegepast, schetsen zij geen volledig beeld. Dit heeft mogelijk invloed gehad op de uitkomsten van onze tekstanalyses. Ook in studies die om andere redenen afvielen, ontbraken de experimentele teksten vaak. Dit wijst erop hoe belangrijk het is om in toekomstige effectstudies de gebruikte experimentele teksten openbaar te maken. Dit schept meer duidelijkheid over de uitgevoerde studie en maakt replicatie mogelijk. De mogelijkheid voor het verkrijgen van meer inzicht in de effecten van narrativiteit binnen het educatieve domein wordt hiermee vergroot.

Noten

- * Departement Talen, Literatuur & Communicatie, Utrecht Institute of Linguistics OTS, Universiteit Utrecht
- 1 Dit werk maakt deel uit van het onderzoeksprogramma Promoties in de geesteswetenschappen met projectnummer PGW.17.035 dat gefinancierd is door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).
- 2 De informatieve en narratieve tekst *Background page* zijn oorspronkelijk afkomstig uit Satterfield, Slovic en Gregory (2000), een studie die niet aan onze selectiecriteria voldeed omdat er geen begrip en/of onthoudbaarheid werd gemeten.
- 3 *Sandy's Journey to the Sea* was één van de teksten waar de onderzoekers ons geen volledige versie van konden verschaffen. Het zou kunnen dat aan steen Sandy in de volledige tekst wel gedachten en/of emoties worden toegekend.
- 4 We hebben uit de studie van Kim (2017) alleen resultaten meegenomen waarin geen sprake was van een extra mediërende factor (namelijk wisseling in voertaal). Genre-effecten die via een extra mediërende factor worden verkregen, kunnen namelijk niet zuiver worden toegeschreven aan de factor genre.

Primaire bronnen

- Barge, K. ten, Dam, M. van, Oever, M. van den, Vermeer, H., & Vogelesang, L. (2014). *Wereldzaken: Werkboek jaargroep 7* (3^e druk). Tilburg: Uitgeverij Zwijsen.
- Janssen, J. (2017). *Meander: Aardrijkskunde groep 7-8 – Leerwerkboek Bergen en dalen*. 's-Hertogenbosch: Malmberg.
- Kruis, M. (Red.) (2014). *Wijzer! Geschiedenis – Leerwerkboek Groep 7*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Nijman, J., & Roest, H. (2011). *Speurtocht 7: Geschiedenis voor het basisonderwijs – Leerlingenboek* (2^e druk). Amersfoort: ThiemeMeulenhoff.

- Wiechers, C. (Red.) (2014). *Binnenstebuiten: Natuur en Techniek bronnenboek groep 7*. 's-Hertogenbosch: Blink Educatie.
- Wiechers, C. (Red.) (2014). *Eigentijds; Geschiedenis bronnenboek groep 7*. 's-Hertogenbosch: Blink Educatie.

Bibliografie

- Abbott, H.P. (2008). *The Cambridge introduction to narrative*. New York: Cambridge University Press.
- Best, R., Floyd, R.G., & McNamara, D.S. (2008). Differential competencies contributing to children's comprehension of narrative and expository texts. *Reading Psychology*, 29, 137-164.
- Boeijinga, A., Hoeken, H., & Sanders, J. (2017). Risk versus planning health narratives targeting Dutch truck drivers: Obtaining impact via different routes? *International Journal of Communication*, 11, 5007-5026.
- Bogaert, N., Devlieghere, J., Hacquebord, H., Rijkers, J., Timmermans, S., & Verhallen, M. (2008). *Aan het werk! Adviezen ter verbetering van functionele leesvaardigheid in het onderwijs*. Den Haag: Nederlandse Taalunie.
- Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA/London: Harvard University Press.
- Cervetti, G.N., Bravo, M.A., Hiebert, E.H., Pearson, P.D., & Jaynes, C.A. (2009). Text genre and science content: Ease of reading, comprehension, and reader preference. *Reading Psychology*, 30, 487-511.
- Eng, A. (2002). *Learning and processing nonfiction expository and narrative genre*. Proefschrift Universiteit van Toronto.
- Inspectie van het Onderwijs (2006). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2004-2005*. Den Haag: Den Haag Media Groep.
- Inspectie van het Onderwijs (2017). *De staat van de leerling 2017*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Jansma, N., Kleunen, E. van, & Leenders, E. (2011). *Lezen onder de loep: Voor docenten Nederlands en vakdocenten in het vmbo-mbo*. Enschede: SLO.
- Kim, K. (2017). *Visualizing reading comprehension: Understanding the influence of text structures on readers' knowledge structures*. Proefschrift Universiteit van Pennsylvania State.
- Kraemer, L., McCabe, P., & Sinatra, R. (2012) The effects of read-alouds of expository text on first graders' listening comprehension and book choice. *Literacy Research and Instruction*, 51(2), 165-178
- Krieken, K. van, & Sanders, J. (2016). Diachronic changes in forms and functions of reported discourse in news narratives. *Journal of Pragmatics*, 91, 45-59.
- Land, J.F.H. (2009). *Zwakke lezers, sterke teksten? Effecten van tekst- en lezerskenmerken op het tekstbegrip en de tekstwaardering van vmbo-leerlingen*. Proefschrift Universiteit Utrecht. Delft: Eburon.
- Land, J., Sanders, T., Lentz, L., & Van den Bergh, H. (2002). *Tekstbegrip en tekstwaardering op het vmbo: Welke tekstenmerken dragen bij aan de kwaliteit van studieboekteksten?* Amsterdam: Stichting Lezen, Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Romero, F., Paris, S.G., & Brem, S.K. (2005). Children's comprehension and local-to-global recall of narrative and expository texts. *Current Issues in Education*, 8(25), 1-11.
- Ryan, M.L. (2007). Toward a definition of narrative. In D. Herman (Red.), *The Cambridge companion to narrative* (pp. 22-35). Cambridge: Cambridge University Press.

- Sangers, N.L., Evers-Vermeul, J., Sanders, T.J.M., & Hoeken, H. (te verschijnen). Vivid elements in Dutch educational texts. Te verschijnen in *Narrative Inquiry*.
- Satterfield, T., Slovic, P., & Gregory, R. (2000). Narrative valuation in a policy judgment context. *Ecological Economics*, 34(3), 315-331.
- Silfhout, G. van (2014). *Fun to read or easy to understand? Establishing effective text features for educational texts on the basis of processing and comprehension research*. Proefschrift Universiteit Utrecht. Utrecht: LOT.
- Toolan, M. (2001). *Narrative: A critical linguistic introduction* (2e ed.). London: Routledge.
- Weaver, C.A. III, & Kintsch, W. (1991) Expository text. In R. Barr, M.L. Kamil, R. Mosenthal, & P.D. Pearson (Red.), *Handbook of reading research* (Vol. 2, pp. 230-246). New York, NY: Longman.
- Wolfe, M.B.W., & Mienko, J.A. (2007). Learning and memory of factual content from narrative and expository text. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3), 541-564.
- Wolfe, M.B.W., & Woodwyk, J.M. (2010). Processing and memory of information presented in narrative or expository texts. *British Journal of Educational Psychology*, 80(3), 341-362.

Over de auteurs

Nina Sangers is promovenda aan de Universiteit Utrecht bij het Departement Talen, Literatuur en Communicatie en het Utrechts Instituut voor Linguïstiek OTS. Zij onderzoekt of het toevoegen van verhalende elementen aan onderwijsteksten een effectieve strategie is om de begrijpelijkheid en onthoudbaarheid van deze teksten te verbeteren.

Jacqueline Evers-Vermeul werkt als docent-onderzoeker bij het Departement Talen, Literatuur en Communicatie en het Utrechts Instituut voor Linguïstiek OTS aan de Universiteit Utrecht. Zij doet onderzoek naar taal- en geletterdheidontwikkeling en de rol die teksten daarin spelen: welke kenmerken maken een tekst of toetsvraag lastiger te begrijpen, hoe komt dat en wat betekent dit voor de onderwijspraktijk?

Ted Sanders is hoogleraar Taalbeheersing van het Nederlands bij het Departement Talen, Literatuur en Communicatie en het Utrechts Instituut voor Linguïstiek OTS aan de Universiteit Utrecht. Hij was voorzitter van de programmacommissie van het NWO-themaprogramma Begrijpelijke Taal en Effectieve Communicatie (2011-2016) en doet onderzoek naar samenhang en begrijpelijkheid van tekst.

Hans Hoeken is hoogleraar Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Universiteit Utrecht bij het Departement Talen, Literatuur en Communicatie en bij het Utrechts Instituut voor Linguïstiek OTS. Hij doet onderzoek naar de rol van boodschapkenmerken in het overtuigingsproces.