

Voorstel voor een methode voor de kwantitatieve analyse en vergelijking van beeldverhalen

ir. T.J. Ouwers

Januari 2008

Samenvatting—Een methode voor de kwantitatieve analyse van beeldverhalen wordt voorgesteld. Deze methode is gebaseerd op de mate waarin een beeldverhaal op de lachspieren werkt. Verschillende vormen van lach worden hierbij beschouwd. Dit leidt tot twee metriecken die samen een afspiegeling vormen van het onderhavige beeldverhaal. Een normalisatieformule wordt geïntroduceerd die deze metriecken samenvoegt, waarmee verschillende beeldverhalen eenduidig vergeleken en kwantitatief gerangschikt kunnen worden. Tot slot worden, aan de hand van de voorgestelde methode, twee beeldverhaalreeksen onderzocht.

1 Achtergrond

Wanneer in striphandels, in bibliotheken of op internetfora wordt gesproken over de beeldverhaalreeks *Asterix*, hoort men vaak gezegd worden hoe de kwaliteit van de serie zou zijn afgenomen toen, na het overlijden van schrijver René Goscinny, tekenaar Albert Uderzo de schrijverspen overnam.

Een minder vaak gehoorde, maar minstens zo hardnekkige uitspraak, is dat het jarenlang uitverkochte album *De revue*, deel vier van de in Nederland zeer populaire reeks *Gilles de Geus* van het duo Hanco Kolk en Peter de Wit [5], het meest hilarische album uit de reeks en wellicht zelfs uit de Nederlandse

beeldverhaalgeschiedenis zou zijn [2].

Hoewel deze uitspraken ongetwijfeld waar zijn (of tenminste als zodanig ervaren worden door degenen die deze uitspraken doen), worden zij slechts uiterst zelden onderbouwd. Dit gebrek aan onderbouwing is verklaarbaar, aangezien het om een moeilijk te kwantificeren, subjectieve eigenschap van het beeldverhaal gaat. Hoe kan men meten hoe ‘leuk’ een beeldverhaal is?

In dit artikel wordt een methode voorgesteld om toch op eenduidige wijze tot een kwantitatieve meting te komen van de kwaliteit, in het bijzonder het grapgehalte, van beeldverhalen. Vervolgens worden *Asterix* en *Gilles de Geus* aan de hand van deze methode geanalyseerd.

2 Definities

Voordat kan worden overgegaan op de beschrijving van de voorgestelde methode, zullen eerst enkele belangrijke begrippen gedefinieerd moeten worden:

Definitie 1 Een lach is een uiting van vrolijkheid waarbij de mondhoeken worden opgetrokken en dikwijls met voortbrenging van geluid [1].

Definitie 2 Een glimlach is een geluidloze lach die bestaat in een vertrekking, verbreding

van de mond [1].

Definitie 3 Een **gniffellach** is een hoorbare lach die bestaat in een stemloze, explosieve vrijgave van lucht door de mond of de neus.

Definitie 4 Een **schaterlach** is een hoorbare lach die bestaat in een stemhebbende, explosieve vrijgave van lucht door de mond.

De gniffellach en de schaterlach worden ook wel verkort aangeduid met de termen *gniffel* en *schater*, respectievelijk.

3 Meetmethodiek

We kiezen ervoor om de leukheid van een beeldverhaal af te meten aan de *grappigheid* ervan. Door de lach te kiezen als eenheid van grappigheid, kan men albums eenduidig een kwantitatieve waarde toekennen. Deze waarde brengt een partiële ordening aan in het domein van de beeldverhalen, aan de hand waarvan men deze kan rangschikken van niet grappig tot zeer grappig.

De lach is een telbare grootheid die gemeen kan worden bij het lezen van een beeldverhaal, simpelweg door deze te turven tijdens het lezen ervan. Hierbij onderscheiden we drie soorten lach: de glimlach, de gniffellach en de schaterlach.

De glimlach is een lach die eenvoudig teweeg kan worden gebracht door aan het beeldverhaal externe factoren. De glimlach kan bovendien door de lezer worden gedragen zonder dat hij hiervan bewust is. Deze facetten maken de glimlach een onbetrouwbare meetgrootheid. Daar komt bij dat een glimlach gedurende langere tijd aan kan houden, waardoor het in bepaalde gevallen verwordt van een discrete tot een continue grootheid. Dit maakt hem, naast een onbetrouwbare, ook een lastig te meten grootheid. De glimlach zal daarom niet in beschouwing worden genomen in de voorgestelde meetmethodiek.

De gniffel- en schaterlach vergen meer inspanning van het lichaam dan de glimlach,

en zullen daardoor zelden extern veroorzaakt worden. Wanneer dit toch gebeurt, is het voor de lezer onmiddellijk duidelijk wat hun oorzaak is, en of zij al dan niet toegeschreven mogen worden aan het in lezing zijnde beeldverhaal. Zij zijn, door het geluid dat zij voortbrengen, eenvoudig telbaar. Tot slot zijn zij, door hun explosieve aard, discrete, en daardoor meetbare grootheden.

Het bovenstaande leidt tot twee metrieken die een afspiegeling vormen van de kwaliteit van een beeldverhaal: het totale aantal gniffels, en het totale aantal schaters dat het lezen ervan teweeg brengt. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de schater, door zijn stemhebbendheid, een sterkere prikkel nodig heeft om opgewekt te worden dan de gniffel. Dit maakt de schater zowel zeldzamer dan, als meerderwaardig aan de gniffel.

4 Normalisatie

Om het vergelijken van albums eenvoudiger te maken, is het wenselijk om één en slechts één grootheid l , met de *lach* als eenheid, aan een album te koppelen. Hiertoe zullen de in hoofdstuk 3 genoemde grootheden, de gniffel- en de schaterlach, op enigerlei wijze genormaliseerd en samengevoegd moeten worden.

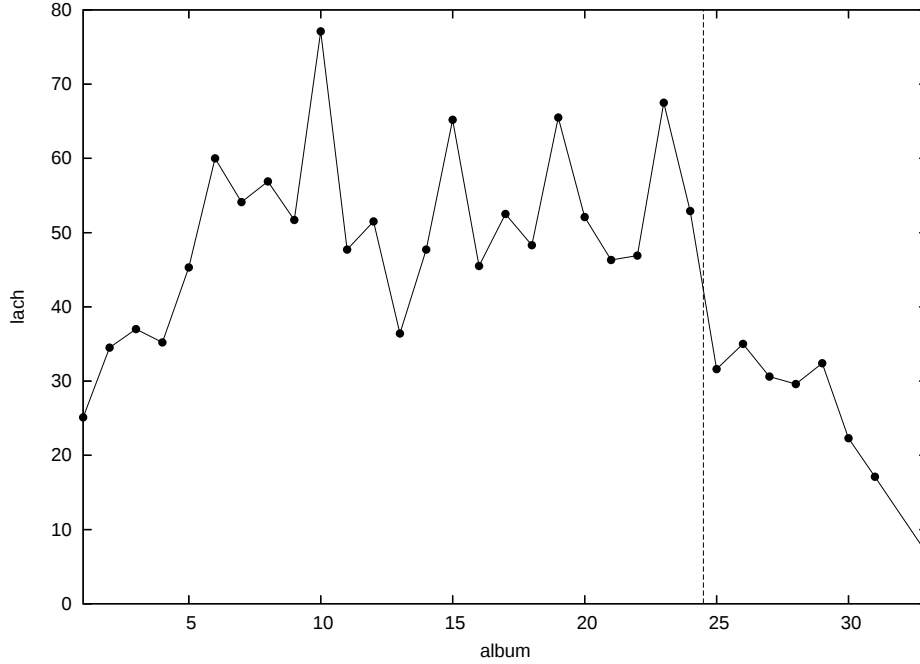
Onderzoek van Wikipedia [4] wijst uit dat de verhouding tussen een gniffellach en een schaterlach wordt gedicteerd door de Gulden Snede. Hiermee is aangetoond dat, gegeven een schater s en een gniffel g , geldt dat $\phi s = g$, waarbij [3]:

$$\phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \approx 1,618$$

Hiermee komen we op de volgende, voorlopige normalisatieformule voor l :

$$l = \phi s + g \tag{1}$$

Empirisch onderzoek wijst uit dat, alhoewel de meeste beeldverhaalalbums om drukpers-technische redenen een lengte hebben van 44

Figuur 1: Grapgehalte *Asterix*

pagina's, niet elk album deze lengte heeft. Om albums toch eenduidig te kunnen ordenen, zullen we rekening moeten houden met het aantal pagina's p dat een album telt. Ook introduceren we een normalisatieconstante N , met een waarde van 44 pagina's, zodat de *lachen* de eenheid van l kan blijven. Er is gekozen voor de waarde 44,¹ zodat voor de meeste albums zal gelden dat l daadwerkelijk het aantal lachen van het album is (na de normalisatie voorgesteld in vergelijking 1). De formule wordt nu:

$$l = N \frac{\phi s + g}{p} \quad (2)$$

Aan de hand van deze formule zullen we de albums van *Asterix* en *Gilles de Geus* analyseren.

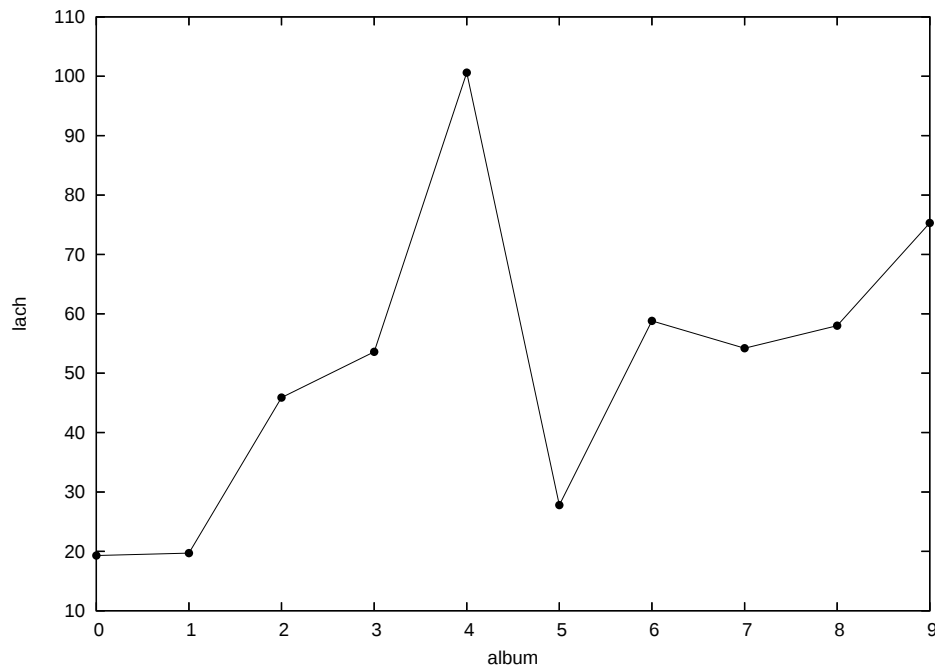
¹Dit geldt voor albums met vier stroken per pagina. Voor albums met drie stroken per pagina geldt dat $N = 58\frac{2}{3}$. Voor pagina's met tekeningen die meer dan één strook beslaan, zoals de traditionele feestmaalplaten aan het einde van de *Asterix*-albums, wordt N niet aangepast.

5 Resultaten

Aan het begin van dit artikel hebben we ons twee onderzoeksvragen gesteld: is *Asterix* inderdaad slechter geworden toen tekenaar Uderzo zelf de verhalen ging schrijven; en, is deel 4 inderdaad het grappigste deel uit de reeks *Gilles de Geus*, en wellicht zelfs uit de Nederlandse beeldverhaalgeschiedenis?

In Figuur 1 is het lachverloop van *Asterix* te zien. De verticale lijn tussen deel 24 en 25 geeft het moment aan waarop Uderzo de schrijverspen overnam. Een dalende trend ter rechterzijde van deze lijn is duidelijk zichtbaar. Gemiddeld hebben Goscinny's verhalen een l van 50,1 lachen per album, met een standaardafwijking van 11,6. Bij Uderzo ligt het gemiddelde beduidend lager: 25,6 lachen, met een standaardafwijking van 9,0. Dat Uderzo minder grappig is dan Goscinny is hiermee overtuigend aangetoond.

Asterix als legioensoldaat is met 77,1 lachen het grappigste album, gevolgd door respectievelijk *Obelix en co* met 67,5, *De ziener* met

Figuur 2: Grapgehalte *Gilles de Geus*

65,5 en *De intrigant* met 65,2 lachen. Het grappigste album van Uderzo is *De odyssee van Asterix*, met 35,0 lachen. Het laat hiermee slechts de eerste twee albums van Goscinny achter zich. Het laatste deel uit de reeks, *Het geheime wapen*, is met 6,6 lachen veruit het zwakste album uit de reeks.

Overigens moet aangetekend worden dat deel 32, *Het pretpakket*, niet is meegenomen in deze analyse. Het album is in Frankrijk oorspronkelijk uitgegeven buiten de serie, en heeft pas later, in herziene druk, het volgnummer 32 toegekend gekregen. Het is een verzameling van korte verhalen uit een veelheid van periodes, waarvan sommige geschreven zijn door Goscinny, en sommige door Uderzo. Opname van dit album zou daarom een vertekend beeld geven van het lachverloop van de serie. Overigens is het met 76,1 lachen wel één van de leukste albums.

Het grapgehalte van *Gilles de Geus* is te zien in Figuur 2. Duidelijk is te zien dat deel 4 (*De revue*) met 100,6 lachen verreweg het hoogste scoort. Ook in vergelijking met het breed ge-

waardeerde *Asterix* is dit een ongekend hoge score.

Als geheel scoort de reeks een gemiddelde van 51,3 lachen per album. De standaardafwijking is, mede door *De revue*, erg hoog: 23,9. De relatief lage score van deel 5 (*De Batavia*) is te wijten aan het scenario dat aanvankelijk twee albums zou beslaan, maar later is ingekort tot één album. Dit is ten koste gegaan van de grappen.

Opvallend is ook het feit dat zowel *Asterix* als *Gilles de Geus* een moeizame start lijken te hebben gehad: de eerste paar albums scoren relatief laag. Bij volgende albums neemt de score toe, en blijft consistent hoger.

Voor de precieze resultaten, zie de appendix op pagina 6.

6 Beperkingen

Het moge duidelijk zijn dat de in dit artikel voorgestelde meetmethodiek haar beperkingen heeft. De belangrijkste hiervan is na-

tuurlijk de genrebeperking: uitsluitend grappige strips kunnen op de voorgestelde wijze geanalyseerd worden. Van populaire beeldverhaalreeksen als *Kuifje*, het volledige genre van Amerikaanse superheldencomics (dat, ondanks de genrenaam, doorgaans niet komisch te noemen is), en het gehele oeuvre van Toon van Driel, kan de kwaliteit aan de hand van deze methode niet gekwantificeerd worden.

Ook beschikken grappige beeldverhaalreeksen als *Gilles de Geus* en *Asterix* over meer kwaliteiten dan het grapgehalte. De kwaliteit van de tekeningen, de personages² en de plot blijven buiten beschouwing.

Tot slot biedt het systeem geen soelaas voor grappen die volledig de plank misslaan.

- [5] Peter de Wit en Hanco Kolk. *De revue (herziene uitgave)*, *Gilles de Geus*, deel 4. Silvester, 2007.

7 Conclusies

1. De voorgestelde methode voor het kwantificeren van het grapgehalte van beeldverhalen is effectief, zij het enigszins beperkt.
2. Albert Uderzo kan prachtig tekenen maar heeft geen gevoel voor humor.
3. *Gilles de Geus* 4 is een meesterwerk.

Referenties

- [1] P.G.J. van Sterkenburg, redactie. *Hedendaags Nederlands*. Van Dale Lexicografie, 2005.
- [2] De Stripspeciaal-Zaak. 49 Kanjers van Oranje nr. 10: Gilles de Geus 4: De revue. http://www.stripspecialzaak.be/Toppers/KO-10_GillesGeus4.htm.
- [3] Wikipedia. The golden ratio. http://en.wikipedia.org/wiki/Golden_ratio.
- [4] Wikipedia. Ik kan de precieze pagina niet meer vinden maar ik weet zeker dat ik het er ooit gelezen heb. Denk ik.

²Per definitie tweedimensionaal.

Appendix: scores**Asterix**

dl	titel	lach
1	Asterix de Galliër	25,1
2	Het gouden snoeimes	34,5
3	Asterix en de Goten	37,0
4	Asterix als gladiator	35,2
5	Asterix en de ronde van Gallië	45,3
6	Asterix en Cleopatra	60,0
7	De strijd van de stamhoofden	54,1
8	Asterix bij de Britten	56,9
9	Asterix en de Noormannen	51,7
10	Asterix als legioensoldaat	77,1
11	Het ijzeren schild	47,7
12	Asterix en de Olympische Spelen	51,5
13	Asterix en de koperen ketel	36,4
14	Asterix in Hispania	47,7
15	De intrigant	65,2
16	Asterix en de Helvetiërs	45,5
17	De Romeinse lusthof	52,5
18	De lauwerkrans van Caesar	48,3
19	De ziener	65,5
20	Asterix op Corsica	52,1
21	Het geschenk van Caesar	46,3
22	De grote oversteek	46,9
23	Obelix & co	67,5
24	Asterix en de Belgen	52,9
25	De broedertwist	31,6
26	De odyssee van Asterix	35,0
27	De zoon van Asterix	30,6
28	Asterix in Indus-land	29,6
29	De roos en het zwaard	32,4
30	De beproeving van Obelix	22,3
31	Asterix en Latraviata	17,1
32	Het pretpakket	76,1
33	Het geheime wapen	6,6

Gilles de Geus

dl	titel	lach
0	De struikrover	19,3
1	De Spaanse furie	19,7
2	Storm over Dubbeldam	45,9
3	Smeerenburg	53,6
4	De revue	100,6
5	De Batavia	27,8
6	Spionage	58,8
7	Willem de Zwijger	54,2
8	De 7 Provinciën	58,0
9	90-60-90	75,3