



# De attractie van boek en computerspel

EEN ONDERZOEK ONDER SCHOLIEREN

SASKIA TELLEGEN

LIANNE ALINK

PIETER WELP

**Lezen**

STICHTING LEZEN

Deze publicatie is uitsluitend te downloaden via [www.lezen.nl](http://www.lezen.nl)

In deze serie zijn eerder verschenen:

Piek, *Zoveel lezen we (niet)*, 1995

Ven, Mascha van de, *Nieuwe media en lezen*, 2000

Kaufmann, Yolanda, *Voorlezen*, 2000

Tellegen, Saskia en Mirjam Lampe, *Leesgedrag van vmbo leerlingen*, 2000

Boter, Jaap, *Uitleengegevens als marketinginformatie*, 2001

Joke Bos-Aanen, Ted Sanders en Leo Lentz, *Tekst, begrip en waardering*, 2000

## Colofon

Stichting Lezen  
Oxford House  
Nieuwezijds Voorburgwal 328G  
1012 RW Amsterdam  
020-6230566  
www.lezen.nl  
info@lezen.nl

## **Vormgeving cover**

Lijn 1 Haarlem, Ramona Dales

Dit onderzoek is uitgevoerd door Saskia Tellegen, Lianne Alink en Pieter Welp met financiële steun van Stichting Lezen, Amsterdam.

© 2002. Stichting Lezen, Amsterdam

# Inhoudsopgave

<b>Tabellenlijst</b>	<b>5</b>
<b>Voorwoord</b>	<b>6</b>
<b>1 Aanleiding tot het onderzoek</b>	<b>7</b>
1.1 De plaats van het boek naast andere media	7
1.2 Opkomst van het computerspel	7
1.3 De plaats van het boek naast het computerspel	8
1.4 Sekseverschillen in de omgang met beide media	8
<b>2 Het onderzoek: planning en werkwijze</b>	<b>9</b>
2.1 Inleiding	9
2.2.1 <i>De rol van intentionele concentratie en vaardigheidsvreugde</i>	9
2.2.2 <i>Redenen voor bestudering van deze gedragsaspecten in dit onderzoek</i>	10
2.3 Werkwijze tijdens het onderzoek	11
2.3.1 <i>Onderzoek onder leerlingen van het basisonderwijs</i>	11
2.3.2 <i>Onderzoek onder jong-volwassenen</i>	12
2.3.3 <i>Onderzoek onder leerlingen van het voortgezet onderwijs</i>	12
2.4 Indeling van het rapport	12
<b>3 Aandacht</b>	<b>14</b>
3.1 Inleiding	14
3.2 Geboeide aandacht	15
3.3 Intentionele concentratie	20
3.4 Afleiding	27
3.5 Moeite doen om erin te komen	30
<b>4 Intrinsieke motivatie</b>	<b>34</b>
4.1 Inleiding	34
4.2 Genoegen scheppen in het spelen of lezen	35
4.3 Aanpassing van het spanningsniveau	37
4.3.1 <i>Spanning willen verhogen</i>	37
4.3.2 <i>Spanning willen verlagen</i>	39
4.4 Bepaalde situaties en stemmingen als aanleiding voor het streven naar humeurverbetering	42
4.4.1 <i>Behoefte aan verlichting van verveling</i>	42
4.4.2 <i>Behoefte aan troost en afleiding</i>	44
4.4.3 <i>Behoefte aan afwending en afzondering</i>	46
4.5 Intrinsieke motivatie: voorwaarden en belemmeringen	48
<b>5 Vaardigheidsvreugde</b>	<b>54</b>

<b>6</b>	<b>Beleving: emoties en verbeelding</b>	<b>58</b>
6.1	Inleiding	58
6.2	Emotionele beleving	60
	6.2.1 <i>Inleiding</i>	60
	6.2.2 <i>Vreugdevolle beleving</i>	60
	6.2.3 <i>Emoties bij oriëntatie op zelf en anderen</i>	63
	6.2.4 <i>Angst</i>	69
	6.2.5 <i>Emoties bij naar buitengerichte oriëntatie</i>	71
6.3	Verbeedend beleven	74
6.4	Minder lezen, minder beleven?	77
<b>7</b>	<b>Frequentie van het lezen of spelen</b>	<b>80</b>
7.1	Inleiding	80
7.2	Geregeld lezen of spelen: rechtstreekse vergelijking	80
7.3	Frequentie van het lezen: nadere gegevens	81
7.4	Frequentie van het spelen: nadere gegevens	84
<b>8</b>	<b>Vormen van voldoening ontleend aan het lezen van boeken of het spelen van computerspel: een samenvatting</b>	<b>87</b>
	<b>Literatuurlijst</b>	<b>94</b>
	<b>Bijlagen</b>	
	Bijlage 1 Berekening van de lees- en speelfrequentie score	99
	Bijlage 2 Meetinstrument voor de attractie van boek en computerspel	101
	Bijlage 3 Vragenlijst	109
	Bijlage 4 Genres van computerspellen	119

## Tabellenlijst

3.1	Aandacht: geboeid	18
3.2	Speelduur	19
3.3	Aandacht: intentionele concentratie	21
3.4	Correlaties tussen intentionele concentratie, geboeide aandacht en aspecten en aspecten van lees- en computerspeelgedrag	22
3.5	Afleiding	28
3.6	Moeite moeten doen om erin te komen	31
4.1	Intrinsieke motivatie: genoeg scheppen	36
4.2	Intrinsieke motivatie: spanning	38
4.3	Intrinsieke motivatie: rust en vergetelheid	41
4.4	Intrinsieke motivatie: uit verveling	43
4.5	Uit verveling lezen, een vergelijking tussen 1993 en 2000	44
4.6	Intrinsieke motivatie: troost en afleiding	45
4.7	Uit eenzaamheid lezen, een vergelijking tussen 1993 en 2000	46
4.8	Intrinsieke motivatie: afwending en afzondering	47
4.9	Lezen uit behoefte aan afzondering, een vergelijking tussen 1993 en 2000	48
4.10	Samenhang tussen genoeg scheppen in een activiteit en intrinsieke motivatie	49
4.11	Samenhang tussen geboeide aandacht tijdens een activiteit en intrinsieke motivatie	50
4.12	Samenhang tussen intentionele concentratie tijdens een activiteit en intrinsieke motivatie	51
4.13	Samenhang tussen moeite moeten doen om erin te komen en intrinsieke motivatie	52
5.1	Vaardigheidsvreugde	55
6.1	Vreugdevolle beleving	61
6.2	Emoties bij oriëntatie op zelf en anderen	64
6.3	Angst	70
6.4	Emoties bij naar buiten gerichte oriëntatie	71
6.5	Verbeelding: bewegingsbeleving en verplaatsing in het gebodene	75
7.1	Frequentie van lees- en speelgedrag	81
7.2	Frequentie van leesgedrag nadere, gegevens	83
7.3	Frequentie van speelgedrag nadere, gegevens	85

## Voorwoord

Dit rapport, waarin de uitkomsten worden besproken van een onderzoek naar de attractie van boek en computerspel voor scholieren, is het laatste rapport van het onderzoeksproject 'Kind en boek'. Binnen dit project werd ruim vijftientig jaar onderzoek verricht naar diverse aspecten van leesgedrag, met name waar het lezen door scholieren betreft. Het onderzoek werd uitgevoerd door medewerkers van de Universiteit van Amsterdam, eerst op het Baschwitzinstituut voor massapsychologie en openbare mening, later binnen de afdeling Communicatiewetenschap. Wij danken de leidinggevenden van beide instellingen voor het in ons gestelde vertrouwen.

De afronding van het project is mede mogelijk gemaakt door subsidie van Stichting Lezen. Wij danken Stichting Lezen niet alleen voor hun financiële ondersteuning maar ook voor hun niet aflatende belangstelling voor ons werk.

Wij danken tevens:

- De scholieren die onze vragen hebben beantwoord voor hun openhartigheid en hun docenten voor hun bereidwillige medewerking.
- De studenten van het jaarlijkse seminar Communicatiewetenschap 'Affect, Communicatie en Cognitie' voor het verzamelen van commentaar op onze vragen over het lezen van boeken en het spelen van een computerspel.
- De stagiaires en scriptiestudenten die gegevens over lees- en speelgedrag verzamelden voor het gebruik dat wij van hun materiaal mochten maken.
- Professor H. 't Hart en Dr. C. De Boer voor hun methodologische adviezen.
- Itie van den Berg en Lieneke Aangenendt voor hun kritische commentaar op vorm en inhoud van onze publicaties en onderzoeksverslagen.

# 1 Aanleiding tot het onderzoek

## 1.1 De plaats van het boek naast andere media

In de twintigste eeuw werd regelmatig nagegaan of de komst van media, zoals grammofoon, radio, bioscoop, stripverhaal en televisie, een bedreiging vormde voor het leesgedrag van kind en jongeren. Hierbij bleek dat de komst van een nieuw medium aanvankelijk wel leidde tot afname van het vrijetijds lezen maar dat velen na verloop van tijd toch terugkeerden tot het boek. De redenen voor deze terugkeer hielden deels verband met het boek als zodanig en deels met de ervaring en beleving rond het lezen van boeken. Een boek kan – in tegenstelling tot de meeste andere media - gemakkelijk meegenomen worden: mee naar bed, mee op reis, etcetera. En als de inhoud van een boek de lezer goed beviel, kon een passage of zelfs het hele boek nog eens gelezen worden. Waar het ervaring en beleving in de omgang met diverse media betrof, bleek het lezen van boeken veel meer te boeien en, in samenhang met de geboeide aandacht, bleek het lezen van boeken beter geschikt als hulpmiddel voor het regelen van de eigen gestemdheid dan andere media. Radio en televisie werden wel vaak beluisterd en bekeken, maar mede omdat het programma van die media alsmede het tempo van presentatie van het gebodene vastlag, werden deze media over het algemeen toch ervaren als minder boeiend en minder geschikt voor stemmingsregulatie dan het boek (Tellegen 1981; Tellegen & Catsburg 1987).

## 1.2 Opkomst van het computerspel

Dit was de stand van zaken voor het grootste deel van de twintigste eeuw tot zich in de jaren tachtig en negentig een verandering begint af te tekenen. Aanleiding voor deze verandering was de opkomst van de videocassette recorder en vooral van het interactieve computerspel. In de Verenigde Staten werd al midden jaren tachtig op grond van onderzoek onder leerlingen van negen jaar en ouder geconstateerd dat zij door het computerspel veel meer werden geboeid en dat zij tijdens het spelen vaker positieve emoties en positief gewaardeerde opwindung ervoeren dan bij de omgang met enig ander medium met inbegrip van het boek (Kubey & Larsson (1990). Wel werd vermeld dat dit vooral gold voor jongens. In Nederland werd het computerspel pas echt gemeengoed na introductie van de spelcomputers (Valkenburg 1997). En ook hier zijn er sindsdien aanwijzingen dat bepaalde vormen van voldoening die leerlingen vroeger vooral in verband brachten met het lezen van boeken, te weten het geboeid worden en de stemmingsregulatie, nu worden toegeschreven aan het spelen van een computerspel. Bij onderzoek verricht in 1997 constateerden Beentjes e.a. (1999) dat Nederlandse leerlingen, gevraagd naar een medium dat helpt om zorgen te vergeten, vrijwel even vaak boek als computerspel noemen. Bij verveling werd het spelen twee keer zo vaak gekozen als het lezen.

Vergelijking van onderzoeksgegevens uit 1988 en 1998 betreffende leerlingen van negen tot vijftien jaar laat zien dat het percentage leerlingen dat geboeid wordt door boeken in die tien jaar nogal is verminderd: in 1988 heeft bijna negentig procent van hen persoonlijk ervaring met geboeide aandacht tijdens het lezen, in 1998 is dat minder dan vijfenzeventig procent. En zij die het verschijnsel wel kennen, ervaren het minder vaak (Tellegen & Frankhuisen 1999).



Dit soort feitjes zijn slechts aanwijzingen dat er een verandering gaande is waar het leesmotivatie en ervaring tijdens het lezen van boeken betreft. Ze zijn ontleend aan onderzoek waarin het leesgedrag van leerlingen of de omgang met nieuwe media door kinderen en jongeren in het algemeen werd bestudeerd.

### **1.3 De plaats van het boek naast het computerspel**

In dit rapport worden de uitkomsten beschreven van een onderzoek waarin het spelen van computerspellen en het lezen van boeken door scholieren systematisch met elkaar werden vergeleken. De nadruk valt daarbij op vormen van voldoening die zij, naar eigen zeggen, ontleen aan het spelen of aan het lezen. Worden ze geboeid door hetgeen deze media hen te bieden hebben? Gebruikten ze deze media teneinde een slechte stemming te verbeteren of een goede stemming te bestendigen? Ervaren ze tijdens het contact met deze media processen van emotie of verbeelding?

Met de resultaten van dit onderzoek wilden we een beeld geven van de huidige situatie waar het leesgedrag en speelgedrag van scholieren betreft. In hoeverre hier sprake is van een verandering ten opzichte van het leesgedrag vóór de introductie van het computerspel kan slechts indirect worden afgeleid door vergelijking met eerder onderzoek naar leesgedrag. De uitkomsten bieden wel de mogelijkheid om die vormen van voldoening op het spoor te komen die door leerlingen nog steeds eerder in verband gebracht worden met het lezen van een boek dan met het spelen van een computerspel. Ook wordt het verschil tussen groepen leerlingen waar het voorkeur voor het ene of het andere medium betreft, verduidelijkt. Tevens wilden we een instrument ontwikkelen voor het meten van de attractie van het lezen van boeken in vergelijking met de attractie van het spelen van een computerspel. Het meetinstrument dat we hebben geconstrueerd is geschikt voor leerlingen van het basisonderwijs vanaf de zesde groep en voor leerlingen van het voortgezet onderwijs. Dergelijke gegevens en instrumenten zijn van belang voor de leesbevordering, binnen of buiten het onderwijs.

### **1.4 Sekseverschillen in de omgang met beide media**

Ze zijn ook van belang voor hen die met name binnen het onderwijs, streven naar reductie van het verschil tussen jongens en meisjes waar het de omgang met boek of computer betreft. Meisjes lezen meer dan jongens (Hoogeveen & Bonset 1998), tonen meer begrip voor de inhoud van het gelezene (van der Werf 1999), gebruiken het lezen vaker voor diverse vormen van stemmingsregulatie, worden vaker geboeid door de tekst en ervaren vaker diverse emoties en verbeeldingsprocessen tijdens het lezen dan jongens (Tellegen & Lampe 2000; Frankhuisen & Tellegen 2000). Jongens gebruiken vaker computers dan meisjes, tonen meer begrip voor materiaal dat hen via de computer bereikt en geven blijk van meer vaardigheid in de omgang met computers dan meisjes (van Eck, Volman & Derriks 1999). Naarmate het inzicht in achterliggende dimensies van computerspeelgedrag en van beide seksen toeneemt zullen naar wij hopen ook de mogelijkheden om dit verschil tussen jongens en meisjes te beperken, toenemen.

## 2 Het onderzoek: planning en werkwijze

### 2.1 Inleiding

In hun vrije tijd kunnen scholieren onder andere spelen, sporten en gebruik maken van de media. Als we lezen en het spelen van een computerspel willen indelen naar soort activiteit, dan valt op dat het lezen - van boeken, strips of tijdschriften – benoemd kan worden als mediumgebruik, terwijl het spelen van computerspellen tegelijkertijd mediumgebruik en spel is. De inhoud van een computerspel ligt vast, net als bij een boek, een film of een televisieprogramma. Maar films en televisieprogramma's worden in een vooraf bepaalde volgorde aan de kijker gepresenteerd terwijl de inhoud van een computerspel interactief moet worden veroverd waarbij het te volgen traject mede afhankelijk is van de individuele speler.

#### *2.2.1 De rol van intentionele concentratie en vaardigheidsvreugde bij lees- en speelgedrag*

De omgang met computerspellen stelt hoge eisen aan de speler die daartoe diverse vaardigheden moet aanleren. Bij de meeste spellen moet de speler voortdurend alert zijn, situaties overzien, strategieën ontwikkelen en vooral: snel en adequaat reageren. Tekort schieten – zoals even de aandacht laten verslappen of niet snel genoeg reageren – wordt afgestraft. De speler moet dan bijvoorbeeld opnieuw beginnen of krijgt geen toegang tot het volgende onderdeel. Adequaat handelen wordt beloond: nieuwe mogelijkheden doen zich voor, het spel kan, eventueel zelfs op een hoger level (niveau), worden voortgezet, en vaak na ettelijke malen hetzelfde spel spelen, kan het einddoel bereikt worden, waarna het spel kan worden afgesloten. De speler heeft het spel onder de knie en heeft kennis kunnen nemen van de inhoud. Ook de omgang met boeken stelt eisen aan de lezer, die voldoende technische leesvaardigheid en voldoende begrip voor de inhoud van een tekst moet hebben en ook tijdens het lezen is aandacht nodig. Maar tijdens het lezen is de continue confrontatie met de kwaliteit van de eigen prestatie niet zo nadrukkelijk aanwezig. Lezers die hun ogen even laten afdwalen van de pagina, bijvoorbeeld om hun eigen situatie te vergelijken met de situatie in het boek of om zich een voorstelling te maken van personen of landschappen zoals beschreven in de tekst, worden niet onmiddellijk gedwongen opnieuw te beginnen of belemmerd bij de toegang tot het volgende hoofdstuk.

In het onderzoek naar leesgedrag van scholieren waarvan wij tot nu toe verslag uitbrachten werden steeds bepaalde aspecten van dat gedrag besproken, zoals geboeide aandacht tijdens het lezen, leesgedrag als strategie voor stemmingsregulatie, processen van emotie en verbeelding tijdens het lezen etcetera. (Tellegen & Catsburg 1987; Tellegen & Coppejans 1992; Tellegen & Van der Bolt 1994; Van der Bolt 2000; Frankhuisen & Tellegen 2000; Tellegen & Lampe 2000).

Voor dit onderzoek, waarin we het lezen van boeken vergelijken met het spelen van computerspellen, hebben wij aan de aspecten die wij gewoon waren te bespreken nog twee andere gedragsaspecten toegevoegd, te weten intentionele concentratie en vaardigheidsvreugde. Intentionele concentratie wil zeggen: de aandacht doelbewust gericht houden op een activiteit. Dat is een andere vorm van aandacht dan geboeide aandacht. Een bezigheid die als boeiend ervaren wordt, slorpt als het ware het hele bewustzijn op en laat

geen ruimte over voor het bewustzijn van eigen concentratie (Tellegen & Frankhuisen 1998). Het begrip vaardigheidsvreugde heeft betrekking op de voldoening die ervaren wordt wanneer iemand erin slaagt vrij moeilijke verrichtingen te volbrengen en tijdens of na afloop van die activiteit beseft vaardigheden te hebben geleerd of reeds verworven vaardigheden op de juiste wijze in praktijk te hebben gebracht. Mensen en vooral kinderen zouden soms bepaalde relatief zware of onbekende activiteiten verrichten “for the intrinsic feeling of efficacy rather than because of current reward” (Morgan, MacTurk & Hrnrcir 1995 p.6). Met andere woorden, mensen doen sommige dingen niet voor geld of goed maar omdat het ze een prettig gevoel geeft: ‘Kijk nu eens, dat kan ik, dat heb ik onder de knie gekregen’.

### **2.2.2 Redenen voor bestudering van deze gedragsaspecten in dit onderzoek**

De gedragsaspecten intentionele concentratie en vaardigheidsvreugde zijn toegevoegd om twee redenen. Ten eerste worden deze gedragsaspecten de laatste jaren in onderzoeksrapporten nogal eens genoemd in verband met het computerspel (Fritz 1997a, 1997b; Krambrock 1998; Grodal 1999; Fromme, Meder & Volmer 2000; Müsgens 2000). Ten tweede werden opmerkingen die verwezen naar intentionele concentratie en naar vaardigheidsvreugde zeer regelmatig genoteerd tijdens interviews die wij hielden met scholieren en volwassenen. In deze interviews vroegen wij naar hun ervaringen rondom het lezen van een boek en rondom het spelen van een computerspel. Over het spelen zeiden ze bijvoorbeeld:

‘Dan moet ik opletten dat ik niet neer wordt geschoten of naar welk huis ik moet gaan enzo’ (meisje, 10 jaar).

‘Er gebeurt van alles, als je niet oplet is het zo voorbij’ (jongen, 11 jaar). ‘Als je iets vergeet moet je helemaal opnieuw beginnen, dus je moet echt goed opletten’ (jongen, 13 jaar). ‘Je bent gelijk geconcentreerd omdat je anders af bent’ (jongen, 19 jaar). ‘Het gaat allemaal heel snel, dus je kunt niet wegstaren. Moet je opletten, anders ben je gelijk dood’ (vrouw, communicatie-consultant). ‘Je concentreert je op één ding, bijvoorbeeld *Streetfighter*, dat hangt van secundewerk af, je moet dan continu honderd procent opletten’ (student, 20 jaar).

‘Je wordt gedwongen om je te concentreren want als je aandacht even verslapt, haal je het niet’ (man, productieassistent).

In dergelijk commentaar is overduidelijk sprake van aandacht die doelbewust gericht wordt op het computerspel. Bij opmerkingen waarvan we het vermoeden hadden dat daarin sprake was van vaardigheidsvreugde lag het er niet zo dik bovenop:

‘Als het uitgespeeld is, nog een keer, omdat je dan écht goed weet wat je moet doen’ (jongen, 10 jaar). ‘Na een tijdje gaat het beter en heb ik de behendigheid’ (jongen, 11 jaar). ‘Het is zo leuk dat je steeds verder kan komen’ (jongen, 11 jaar). ‘...*Mario Bros.*, kan ik wel blij zijn als ik een bepaald level heb gehaald’ (meisje, 14 jaar). ‘Games, het blijft leuk, ik wil altijd beter en sneller’ (jongen, 17 jaar). ‘Steeds beter worden en steeds verder komen, extra trucjes die je leert, voordat ik weet waar ze zitten en ze beheers. Het gevoel dat ik door moet spelen om profijt te hebben van alle moeite die ik heb gedaan’ (man, commercial producer).

De een legt het accent meer op de verworven vaardigheid en spreekt over aangeleerde behendigheid of over trucs die langzamerhand beheerst worden, een ander benadrukt eerder de vreugde naar aanleiding van toenemende beheersing en beschrijft hoe leuk dat is of hoe blij het maakt. Toch zijn we van mening dat dergelijke opmerkingen tezamen genomen kunnen worden en beschouwd als verwijzingen naar vaardigheidsvreugde.

### **2.3 Werkwijze tijdens het onderzoek**

In dit rapport worden de volgende aspecten van het lezen van boeken en het spelen van computerspellen besproken en onderling vergeleken: motivatie, aandacht, beleving en frequentie van lees- of speelgedrag. Deze aspecten worden beschreven aan de hand van gegevens die wij op de volgende wijze hebben verkregen: eerst werden gesprekken gevoerd met 50 volwassenen op diverse plaatsen in de maatschappij, met 50 studenten, met 25 leerlingen in het voortgezet onderwijs en met 25 leerlingen in de 6<sup>de</sup>, 7<sup>de</sup> en 8<sup>ste</sup> groep van het basisonderwijs. Deze gesprekken werden gevoerd aan de hand van half-gestructureerde vragenlijsten (waarvan de inhoud regelmatig werd bijgesteld). Bij het opstellen van deze half-gestructureerde vragenlijsten gingen we als volgt te werk: vragen uit ons onderzoek naar leesgedrag werden verdubbeld door zinsneden zoals ‘het lezen van een boek’ of ‘als ik een boek lees’ tevens te formuleren als ‘het spelen van een computerspelletje’ of ‘als ik een computerspelletje speel’. Bij deze omzetting werd al direct duidelijk dat sommige vragen hierdoor een andere betekenis kregen. De uitspraak ‘Als ik lees, zie ik voor me hoe het daar is’ bijvoorbeeld heeft betrekking op de visuele verbeelding terwijl de uitspraak ‘Als ik een computerspelletje speel, zie ik voor me hoe het daar is’ betrekking heeft op een door anderen gecreëerde situatie die als afbeelding op het scherm verschijnt. In hoeverre verbeelding van de speler nog een rol speelt is onduidelijk. Vragen over dergelijke uitspraken werden niet opgenomen. Bij uitspraken zoals ‘Ik maak me boos om wat er in een boek/in een computerspelletje gebeurt’ bleek tijdens de interviews dat de aanleiding voor boosheid tijdens het lezen vaak een andere was dan tijdens het spelen. Tijdens het lezen werden de geïnterviewden vaak boos over wangedrag of sociale misstanden zoals beschreven in de tekst, tijdens het spelen werden ze vooral boos op zichzelf als ze faalden of op de makers van het spel als dit te moeilijk was of gebreken vertoonde. Vragen over dergelijke uitspraken hebben we wel opgenomen, omdat de aanleiding dan wel verschilde maar de reactie betrof in beide gevallen dezelfde emotionele beleving, te weten boosheid.

#### ***2.3.1 Onderzoek onder leerlingen van het basisonderwijs***

Na afloop van de mondelinge interviews werd een vragenlijst voor schriftelijke afname opgesteld. Deze werd ingevuld door 232 leerlingen in de drie hoogste groepen van het basisonderwijs. Na voorlopige analyse en vergelijking van de resultaten met gegevens uit onderzoek van anderen, met name Duitse onderzoekers, meenden we hiermee niet te kunnen volstaan. Ten eerste meldde Vollmer (2000) dat de fase waarin sommige leerlingen zich ontwikkelen tot spelfanaten waarschijnlijk zo rond de 13, 14 jaar ligt. “...daß Bildschirmspiele von einem in jungen Jahren allgemein verbreiteten Spielzeug (unter Jungen) im Alter von 13 bis 14 Jahren zu einem von Fans werden. Die Fan-Gemeinde ist allerdings relativ groß. Die Computer-Freaks scheinen sich in diesem Alter herauszubilden”

(p. 31). Wij moesten dus ook leerlingen in het voortgezet onderwijs in ons onderzoek betrekken. Anders zouden we dergelijke computer-freaks misschien bij voorbaat uitsluiten. Ten tweede meende Fritz (1997a; 1997b) dat intentionele concentratie tijdens het spel evenals de behoefte de regels van een spel steeds beter onder de knie te krijgen twee van de belangrijkste kenmerken van het spelgedrag waren. Deze twee aspecten hadden wij onvoldoende in onze eerste schriftelijke vragenlijst verwerkt. De reden van dit verschil was dat Fritz computerspelgedrag onderzocht als op zichzelf staand verschijnsel, terwijl wij dat spelgedrag vergeleken met leesgedrag en daarom vragen naar het lezen als uitgangspunt hadden gebruikt. Daardoor waren ons deze verschijnselen, die volgens Fritz typerend zijn voor het spelgedrag, ontgaan.

### ***2.3.2 Onderzoek onder jong-volwassenen***

Wij gingen nu als volgt te werk: eerst werden jong-volwassenen, van wie bekend was dat zij vrijwel dagelijks computerspelletjes speelden, mondeling ondervraagd. Daarna werd opnieuw een vragenlijst voor schriftelijke afname opgesteld. Alle – ruim honderd – vragen betroffen het computerspel en het computerspelgedrag. In onze eerste vragenlijst hadden we ons tot 50 vragen over spelgedrag moeten beperken, daar het een vergelijking tussen lezen en spelen betrof. In deze lijst hadden we de ruimte om diverse uitspraken over intentionele concentratie en vaardigheidsvreugde in op te nemen. Daar we de lijst wilden laten invullen door personen die ruime ervaring hadden met het spelen van computerspel werd deze op een website op Internet geplaatst en werd een verwijzing naar die site verstuurd naar zogenaamde gamesfora waar spelers met elkaar discussiëren over hun hobby. De website werd in een periode van ruim een week bezocht door 385 gamers van wie 221 personen de gehele vragenlijst invulden. Dit onverwachte snelle succes van deze werkwijze werd door een van de invullers als volgt spontaan toegelicht: “Leuk dat iemand eens serieuze interesse heeft in hoe gamers zelf over hun hobby denken. Over het algemeen worden gamers toch vaak als minder sociaal afgeschilderd omdat spellen agressief en intolerant zouden maken.” Het merendeel van degenen die deze vragenlijst invulden had een leeftijd tussen de 16 en de 30 jaar: het waren jong-volwassenen. Slechts 12 vrouwen vulden de lijst in. Hun gegevens, evenals die van 2 personen die de vraag naar sekse niet invulden, zijn niet verwerkt bij de verdere berekeningen.

### ***2.3.3 Onderzoek onder leerlingen van het voortgezet onderwijs***

De gegevens van de overigen – 207 jongens en mannen – zijn, na analyse, vooral gebruikt voor vervollediging van het meetinstrument, te weten de uiteindelijke vragenlijst. Deze lijst, waarin elke vraag zowel met betrekking tot lezen als tot computerspel spelen wordt gesteld, is ingevuld door leerlingen in de tweede en vierde klas van het voortgezet onderwijs. De verdeling over de verschillende vormen van onderwijs was als volgt: VMBO en HAVO elk ruim tweehonderd, VWO ruim 150 leerlingen.

## **2.4 Indeling van het rapport**

In het nu volgend verslag van de resultaten van het onderzoek bepalen wij ons in de hoofdttekst voornamelijk tot de uitkomsten van de leerlingen in het voortgezet onderwijs, waarbij de gegevens voor jongens en meisjes steeds apart worden vermeld. Deze aparte

vermelding is gewenst omdat jongens en meisjes, zowel waar het leesgedrag (Tellegen & Lampe 2000; Hall & Coles 1999) als waar het computerspeelgedrag betreft (Beentjes e.a.1999; Schlüter 2000; Roe & Muijs 1995, 1997a, 1997b; Van Eck, Volman & Derriks 1999) van elkaar verschillen zodat het beter is de resultaten van jongens en meisjes apart te bespreken en vervolgens te vergelijken (zie ook par. 1.4).

Bij vragen die aan leerlingen in het basisonderwijs op gelijke wijze zijn gesteld als aan middelbare scholieren, zijn ook de uitkomsten voor deze jongere leerlingen opgenomen. Het definitieve meetinstrument voor de vergelijking van lees- en computerspeelgedrag met inbegrip van de bijbehorende statistische verantwoording is opgenomen in de bijlagen. Voor een gedetailleerde beschrijving van statistische analyses verwijzen we naar de doctoraalscripties van Alink (2001) en Welp (2001). Om een beeld te geven van de verschillende soorten spellen waarover leerlingen tegenwoordig kunnen beschikken, is tevens in de bijlagen een overzicht opgenomen van de genres waarin computerspellen kunnen worden onderverdeeld.

## 3 Aandacht

### 3.1 Inleiding

Voor het verrichten van een activiteit is aandacht nodig. Als de aandacht doelbewust op een activiteit wordt gericht is er sprake van intentionele concentratie. Terwijl de aandacht op de activiteit is gericht worden tegelijkertijd andere gebeurtenissen in de omgeving of gedachten aan andere zaken, de toegang tot het bewustzijn ontzegd. Dit is een tamelijk vermoeiend proces en kan dan ook niet onbepaald volgehouden worden. Als de aandacht als het ware vanzelf tot stand komt en vrijwel moeiteloos voortduurt dan is er sprake van geboeide aandacht. Ook als men geboeid met iets bezig is wordt al het andere buitengesloten maar men is zich daar niet van bewust. De activiteit die als boeiend ervaren wordt, slorpt als het ware het hele bewustzijn op en laat geen ruimte over voor het bewustzijn van eigen concentratie. Activiteiten die met geboeide aandacht worden verricht zijn minder vermoeiend en kunnen lang worden volgehouden (Tellegen & Frankhuisen 1998).

In het dagelijks leven wisselen beide vormen van aandacht elkaar af. Een activiteit wordt in het begin meestal verricht met intentionele concentratie die na enige tijd over kan gaan in geboeide aandacht. Als een fase van de activiteit als minder fascinerend wordt ervaren en de aandacht dreigt te verslappen dan is het mogelijk de activiteit door middel van intentionele concentratie toch voort te zetten.

Nu hangt aandacht tijdens een activiteit niet alleen af van de persoon die zich intentioneel concentreert of geboeid wordt door de activiteit maar ook van de activiteit zelf. Zo neemt bijvoorbeeld Desimore (in Schipper 2001) aan dat het tot stand brengen en continueren van de aandacht wat minder moeizaam verloopt als het de omgang betreft met objecten die als het ware vanzelf de aandacht trekken dan wanneer dit niet het geval is. Voorwerpen die onderling sterk van elkaar verschillen, die fel gekleurd zijn, die bewegen en geluid maken, prikkelen de hersenen veel sterker dan voorwerpen zonder die kenmerken. En hoe sterker de hersenen worden geprikkeld, hoe nadrukkelijker de aandacht zich richt op de bron van die prikkels: de opvallende voorwerpen. Tenslotte kan aandacht voor een activiteit ook nog afhangen van de mate van zekerheid die men heeft dat men op de goede weg is, dat de activiteit tot een goed einde gebracht kan worden. (Hilgard & Atkinson 1990). Als iemand een taak verricht, daarbij een verkeerde aanpak kiest en zich dan pas na geruime tijd realiseert dat een groot gedeelte van de taak opnieuw verricht moet worden dan is dat een frustrerende ervaring die aanleiding kan zijn voor vermindering van de aandacht. Gezien het feit dat in het computerspel vaak felle kleuren, bewegende voorwerpen of personen en bijpassende geluiden worden gepresenteerd terwijl de inhoud van een boek zich aan ons voordoet als gefixeerde zwarte letters op wit papier zou aandacht tijdens het lezen wel eens moeizamer tot stand kunnen komen en gecontinueerd worden dan aandacht voor het spel. Het feit dat aan spelers bij de meeste spellen voortdurend duidelijk wordt gemaakt of ze ja dan nee op de goede weg zijn terwijl lezers daarvoor bij zichzelf te rade moeten gaan, zou ertoe kunnen leiden dat vermindering van aandacht vaker optreedt tijdens het lezen dan tijdens het spelen.

### 3.2 Geboeide aandacht

In de gesprekken over lees- of speelgedrag werd vrijwel altijd commentaar gegeven dat betrekking had op processen van aandacht. Als een activiteit lang volgehouden kan worden, dan is er vermoedelijk sprake van geboeide aandacht en uit het commentaar bleek dat het computerspel lang volgehouden kan worden. (voor commentaar over aandacht en lezen, zie Tellegen en Bakker, 1997; Tellegen 1997).

“Ja, als ik het heel erg leuk vind, dan kan ik zo een hele middag aan de computer zitten, nieuwe computerspelletjes, dan ga ik daar zo in op dat ik alles om me heen vergeet, ook de tijd, dan kijk ik alleen maar naar het beeld (meisje, 11 jaar).

“Als ik lekker aan het spelen ben, ben ik zo bezig met het spel dat ik niet op de tijd let. Vanuit mezelf hou ik niet zo snel op. Als ik niet gestoord word, ga ik zelf zo twee en een half uur door, hoor” (jongen, 10 jaar).

“Ja, mama wordt wel eens boos als ik lang doorspeel, maar ja, het is soms zo spannend en dan wil ik door naar de volgende level, ja, ik kan wel uren doorgaan en dan is het ineens donker en dan moet ik alweer avond eten. In bed speel ik met mijn Gameboy en soms speel ik net zo lang tot de batterijen op zijn” (jongen, 12 jaar).

“Dan is het bijvoorbeeld een leuk spelletje, dan ga ik er echt in op, en vind het moeilijk om ermee op te houden, dan stop ik en dan is het al heel laat” (meisje, 11 jaar).

“Zo leuk vind ik het, het is wel eens gebeurd dat ik er uren achter zat, je wilt ook niet ophouden, dan zit je verder in een spel, op een hoog level, en als je dan stopt moet je de volgende keer weer op het onderste level beginnen” (jongen, 12 jaar).

“Ik wil altijd helemaal doorgaan, tot het spel echt helemaal uit is gespeeld. Ik ben wel een beetje verslaafd, als mijn vriendje bij mij komt dan wil die alleen maar op de computer, dan ga ik ook weer meer spelen” (jongen, 12 jaar).

Vooral het commentaar van jongens op de basisschool wekt de indruk dat ze het spelen heel lang kunnen volhouden. Als ze al ophouden dan is dat door materiële begrenzing van de speeltijd: de batterijen zijn op, het eten staat klaar of door immateriële beperkingen: mama wordt boos of de stem van hun geweten: ‘beetje verslaafd’.

In de opmerkingen is sprake van een plezierige activiteit die hen spontaan boeit: ‘Zo leuk vind ik het’, ‘lekker aan het spelen’, maar ook van een minder spontaan verder moeten spelen, omdat behaalde punten of levels een volgende keer niet meer mee tellen: ‘als je stopt...weer op het onderste level beginnen.’ Commentaar waarin sprake was van ‘moeten doorspelen’ was vrijwel altijd afkomstig van jongens. In het commentaar van de meisjes lag de nadruk op het spontaan geboeid worden door leuke spellen. Dit soort commentaar hoorden we niet alleen van leerlingen op de basisschool maar ook van oudere leerlingen en van volwassenen.

“Ik speel heel graag op de computer en als ik er eenmaal mee bezig ben dan zit ik er helemaal in. Ik mag niet al te lang spelen van m’n ouders, als het zou kunnen, zou ik wel uren doorgaan” (jongen, 13 jaar).

“Ja, uren, veel te lang soms, ik vergeet wel eens mijn huiswerk te maken of me om te kleden voor trainen ofzo” (jongen, 15 jaar).

“Ik speel vooral bij vriendinnen...dan leggen zij uit wat ik moet doen en dat vind ik het ook wel heel leuk. En als ze me dan m’n gang laten gaan dan kan ik wel heel lang doorspelen” (meisje, 16 jaar).



“Je zit gewoon helemaal in het spel, vooral bij *Tekken*, als je weet dat je het beter kan, dan blijf je proberen, dan kan je niet ophouden, dan word je gek, dan blijf ik verder gaan” (jongen, 17 jaar).

“Dan wil je elke keer het level uitspelen, en als je dan afgaat dan speel je gewoon weer overnieuw. Huiswerk moet dan maar even wachten (jongen, 17 jaar).

“...soms wel weer doorgaan, omdat ik dan soms af ben en dan weer helemaal opnieuw moet beginnen en het lang duurt voordat ik weer zover ben als ik eerst was” (meisje, 17 jaar).

“Als ik heel goed ga, dan kan ik wel uren doorgaan. Soms werkt het ook een beetje verslavend, dan wil je telkens nog beter worden, dan wil je maar door- en doorgaan” (jongen, 17 jaar).

“Een spelletje op de computer, dat is gewoon leuk en dan kan het ineens uren later zijn” (jongen, 17 jaar).

Ook hier is nu eens sprake van spontaan geboeid worden. ‘Heel graag...er helemaal in’, ‘gewoon leuk’ en dan weer van een haast dwangmatig niet meer op willen houden. In deze leeftijdsgroep wordt dit laatste ook wel door meisjes beschreven. Bij volwassenen is het al niet anders:

“Ik begin niet zo snel met een computerspel. Maar als ik bezig ben dan ben ik vaak wel dusdanig geboeid dat ik ook weer moeilijk kan ophouden.” (student).

“Playstation, ’n spelletje dat heb ik net, dan kan je op cockpit zetten. ‘Is zwaar verslavend, want ‘t is heel moeilijk en je wilt het goed doen, je blijft er mee doorgaan” (grafica).

“Je wilt graag jezelf verbeteren, daarom doe je het nog een keer en nog een keer en voor je het weet is het na middernacht. Op het moment dat je ermee bezig bent, is het verslavend in zekere zin” (docent).

“Een goede game werkt vet verslavend. Eerst moest ik helemaal niks van computergames hebben, maar via mijn vriend ben ik ze gaan spelen En nu, als we bijvoorbeeld zijn uitgeweest... dan gaan we effe computergames spelen... kom je om vijf uur ‘s morgens thuis, eigenlijk doodmoe, lig je om half negen nog niet in bed” (studente).

“Als ik het leuk vind, de tijd gaat dan erg snel. Dat je om een uur aan het spel begint en op je horloge kijkt en dan: Wat? Vier uur?” (man, koerier).

“Ik doe van die spelletjes waarmee ik uren door kan gaan. Ik vind het gewoon leuk, ik wil niet stoppen. De score maakt me niet uit, ik ben gewoon lekker bezig. Reden op te stoppen? De tranende ogen waardoor ik niets meer kan zien (administratief medewerkster).

“Uren doorgaan? Computerspelletjes! Er zijn gewoon maar weinig dingen die ik zo leuk vind. Ik blijf mezelf verbeteren. En ik speel ook altijd tegen andere mensen, via internet. Dat houdt het leuk. Als ik twee dagen niet gespeeld heb, moet ik echt weer” (medewerker bij internetbedrijf).

“Uren doorgaan, dat heb ik vooral bij strategiespellen en simulatiespellen. Die zijn ook gemaakt om lang te spelen. Je wordt gestimuleerd om door te spelen, vooruitgang boeken wordt beloond. Je vergeet de tijd... Je bent niet vergeten dat je nog iets moet doen, maar je bent de deadline al voorbij omdat je in gametime zat. Dan is de winkel al dicht” (opnameleider bij film en televisie).

“Extra trucjes die je leert zoals bij *Mortal Combat III*, dan vergeet ik de tijd omdat ik het gevoel heb dat ik door moet spelen om profijt te hebben van alle moeite die ik heb gedaan

(...). Het is eigenlijk meer een bewuste keuze om door te gaan, anders is het zonde. En dan is het bijvoorbeeld een uur 's nachts (...). Maar het is wel zo dat als ik soms een level heb gespeeld, ik denk dat het tien minuten heeft geduurd terwijl er dan twee uur voorbij blijkt te zijn gegaan. Het is gewoon leuk, je wordt meegesleept” (clips en commercials producer). Ook hier zien we zowel verwijzing naar het spontaan geboeid worden: ‘dusdanig geboeid’, ‘gewoon leuk, je wordt meegesleept’ en het haast dwangmatig niet meer op kunnen houden: ‘je wilt het goed doen’, ‘je wilt jezelf verbeteren, nog een keer en nog een keer’ en ‘meer een bewuste keuze om door te gaan, anders is het zonde.’ Wel valt op dat volwassenen soms een oorzaak voor hun gedrag trachten aan te wijzen: ‘die spellen zijn gemaakt om lang te spelen’. En de consequenties van het speelgedrag zijn anders dan bij leerlingen: geen boze ouders, maar tranende ogen en gesloten winkels.

Over verschil tussen mannen en vrouwen waar het geboeide aandacht voor computerspel betreft kunnen we geen uitspraken doen. Onder de volwassenen die we interviewden, bevonden zich weinig vrouwen die gefascineerd werden door een computerspel, te weinig om hun wijze van geboeid worden te kunnen vergelijken met die van de mannen. Na deze beschrijving van geboeide aandacht tijdens het spelen van een computerspel maken we een vergelijking tussen geboeid spelen en geboeid lezen. Daartoe kijken we eerst naar tabel 3.1. Zoals te zien is, konden de leerlingen bij elke uitspraak kiezen uit drie antwoordmogelijkheden: nooit, soms of vaak. Bij de bespreking van de uitkomsten worden de percentages bij ‘soms’ of ‘vaak’ ook wel samengenomen en dan ‘instemming’ genoemd. Waar het leerlingen in het voortgezet onderwijs betreft, valt allereerst het grote verschil op tussen jongens en meisjes. Voor meisjes is geboeid lezen een vertrouwd begrip: bijna negentig procent stemt in met alle drie de vragen. Meer dan de helft van de meisjes vergeet vaak de tijd als ze lezen en ze kunnen dit lezen wel uren voortzetten. Als deze jongens lezen dan vergeet driekwart wel de omgeving, tweederde vergeet ook de tijd, maar slechts de helft –vierenvijftig procent- kan dat lezen ook lang volhouden. En als ze er al uren mee doorgaan, dan overkomt hen dat eerder soms dan vaak. Kortom: verreweg de meeste meisjes in het voortgezet onderwijs kennen het geboeid lezen uit eigen ervaring, het merendeel doet dat vaak en gaat er uren mee door.

Tabel 3.1

## AANDACHT: GEBOEID

(in percentages)

Boek	Voortgezet onderwijs				
	Computerspel		Computerspel		
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	
	<i>Met lezen/spelen kan ik wel uren doorgaan</i>				
nooit	12	46	nooit	46	10
soms	31	36	soms	34	25
vaak	57	18	vaak	20	64
	<i>Als ik lees/spel vergeet ik alles om me heen</i>				
nooit	11	23	nooit	55	27
soms	41	47	soms	37	44
vaak	48	30	vaak	8	30
	<i>Ik vergeet de tijd als ik lees/spel</i>				
nooit	11	35	nooit	45	14
soms	32	39	soms	36	31
vaak	56	26	vaak	20	55
Boek	Basisonderwijs				
	Computerspel		Computerspel		
	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	
	<i>Met lezen/spelen kan ik wel uren doorgaan</i>				
Nooit	16	27	nooit	28	7
Soms	34	44	soms	47	28
Vaak	50	29	vaak	25	65
	<i>Als ik lees/spel vergeet ik alles om me heen</i>				
Nooit	19	26	nooit	41	29
Soms	41	50	soms	38	40
Vaak	40	25	vaak	21	31
	<i>ik vergeet de tijd als ik lees/spel</i>				
Nooit	18	20	nooit	32	13
Soms	41	50	soms	47	31
Vaak	41	30	vaak	22	55

Het merendeel van de jongens in het voortgezet onderwijs heeft wel ervaring met geboeide aandacht tijdens het lezen maar ze ervaren dat minder geregeld dan de meisjes. Als we nu kijken naar de gegevens met betrekking tot het computerspel dan zien we vrijwel het omgekeerde. Bijna alle jongens kunnen wel uren doorgaan met spelen, waarbij ze tevens de tijd vergeten en dat overkomt de meesten van hen vaak. Driekwart van hen vergeet daarbij ook de omgeving. Rond de helft van de meisjes kent geboeide aandacht van het spel wel uit eigen ervaring maar slechts een op de vijf vergeet daarbij vaak de tijd of gaat vaak uren door: voor de meesten is het iets dat wel eens voorkomt. Daar in de interviews met leerlingen en met name in de gesprekken met jongens geregeld werd opgemerkt dat het zo moeilijk was om op te houden, omdat ze haast automatisch steeds maar doorgingen, hebben we in de schriftelijke vragenlijst ook een vraag opgenomen teneinde na te gaan hoe lang ze het spel voortzetten. De resultaten zien we in tabel 3.2.

**Tabel 3.2**

**SPEELDUUR**

(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

**Meisje    Jongen**  
**(n=266)    (n=308)**

*Hoe lang achter elkaar speel je een computerspelletje?*

Een kwartiertje	39	5
Een uurtje	31	29
Zo lang als ik kan, tot ik iets anders moet gaan doen.	30	66

Hier wordt het verschil tussen jongens en meisjes waar het ‘t uren doorgaan met een spel betreft, bevestigd. Tweederde van de jongens in het voortgezet onderwijs gaat zo lang mogelijk door en het percentage jongens dat eventjes speelt, in een verloren kwartiertje, is te verwaarlozen. Bij de meisjes is het percentage van hen die een kwartiertje spelen het hoogst en slechts eenderde speelt door tot ze een andere taak moeten verrichten. Is dit sekseverschil waar het leesgedrag of speelgedrag betreft, nu een typisch kenmerk van leerlingen in het voortgezet onderwijs of kondigt het zich al aan in de tweede helft van het basisonderwijs? Daarvoor kijken we naar de tweede helft van tabel 3.1. Ook daar zien we onderscheid tussen jongens en meisjes maar minder dan in de hogere leerjaren. De percentages geboeid lezende meisjes of jongens op de basisschool tonen wel verschil maar dat verschil is kleiner dan in het voortgezet onderwijs. Zo stemt vierentachtig procent van de meisjes maar ook drieënzeventig procent van de jongens nog in met de uitspraak over uren doorlezen en vrijwel evenveel meisjes als jongens stemmen in met het al lezend de tijd vergeten. In het voortgezet onderwijs is het percentage geboeid lezende meisjes wat hoger

en het percentage jongens wat lager zodat het verschil duidelijker te zien is. Waar het speelgedrag betreft, zien we een ander beeld. Bij de jongens zijn de percentages vrijwel identiek: hun geboeide aandacht voor het computerspel houdt geen verband met leerjaar. Bij de meisjes is dat verband wel aanwezig: het percentage instemming met geboeide aandacht tijdens het spelen is op de basisschool hoger dan in het voortgezet onderwijs. We kunnen slechts gissen naar de reden van dat verschil.

Bij veel computerspellen zit een wedstrijdelement als het ware ingebakken: je gaat voortdurend de strijd aan met jezelf, met het spel of eventueel met een ander. (Schlüter, 2000; Loftus & Loftus 1983). En men neemt wel aan dat vooral meisjes in het voortgezet onderwijs niet zo geïnteresseerd zijn in wedijver (Csikszentmihalyi & Larson 1984).

Daarnaast wordt de inhoud van veel spellen afgestemd op jongens en mannen (Subrahmanyam e.a., 2001; Gailey, 1996). Men neemt ook aan dat meisjes in het voortgezet onderwijs zich voorbereiden op hun toekomstige rol als volwassen vrouw (Appleyard 1990). Als veel spellen afgestemd worden op mannelijke spelers, dan heb je daar als meisje in dit opzicht niet zoveel aan. Boeken hebben hen waarschijnlijk meer te bieden, daar de inhoud daarvan heden ten dage zeer gevarieerd is waar het mogelijke rollen van meisjes en vrouwen betreft.

### **3.3 Intentionele concentratie**

We hebben nu geconstateerd dat jongens en meisjes aanmerkelijk van elkaar verschillen waar het geboeide aandacht voor het ene of voor het andere medium betreft. Bijna alle meisjes worden geboeid door boeken, terwijl slechts de helft van hen wordt geboeid door het computerspel. Bij de jongens is dat omgekeerd, die worden bijna allemaal geboeid door het spel, terwijl slechts de helft dat tijdens het lezen ervaart. Is het verschil tussen jongens en meisjes even groot waar het de intentionele aandacht betreft, waarbij de aandacht doelbewust wordt gericht op een activiteit? Voor een antwoord op die vraag kijken we naar tabel 3.3.

We zien hier nauwelijks verschil waar het intentionele concentratie tijdens het lezen betreft: dat doen evenveel jongens als meisjes. Iets meer jongens dan meisjes doen dit vaak, maar dit verschil is klein. Meisjes lezen nu eenmaal meer dan jongens, hebben waarschijnlijk meer routine in de omgang met het boek en hoeven dan wat minder vaak doelbewust hun aandacht bij het boek te bepalen. Bij het computerspel is er wat meer verschil maar ook daar is het verschil veel kleiner dan bij de geboeide aandacht. Wel is de richting van het verschil op het eerste gezicht merkwaardig: jongens, die, zoals we eerder zagen, meer en langer computerspel spelen, stemmen vaker in met de noodzaak van intentionele concentratie dan meisjes. En het percentage instemming met deze vragen bij volwassen computerspelfanaten is nog hoger, tussen de vijfenzeventig en de negentig (Alink, 2001). Je zou toch verwachten dat jongens, met veel routine in de omgang met het spel evenals zeer ervaren en fanate spelers, niet meer zo doelbewust hun aandacht op het spel hoefden te richten maar dat is kennelijk niet het geval. Speelt intentionele concentratie misschien bij het computerspel een andere rol dan bij het lezen? Teneinde deze mogelijkheid nader te onderzoeken hebben we het verband bestudeerd tussen intentionele concentratie en alle aspecten van lees- en speelgedrag die in dit rapport besproken worden. Ter vergelijking deden we hetzelfde voor de geboeide aandacht, zoals te zien is in tabel 3.4. In deze tabel

geven sterretjes aan dat er sprake is van een verband dat niet aan het toeval te wijten is. De kwaliteit van dat verband wordt uitgedrukt in aantal sterretjes: een verband met twee sterretjes is sterker dan een verband met slechts een sterretje. Dat is tevens te zien aan het getal tussen komma en sterretjes: hoe groter het getal, hoe sterker het verband. Getallen met een min voor de komma tenslotte staan voor een negatief verband, zonder voorteken is het verband positief.

**Tabel 3.3**

<b>AANDACHT: INTENTIONELE CONCENTRATIE</b>						
(in percentages)						
<b>Voortgezet onderwijs</b>						
<b>Boek</b>	<b>Meisje</b>		<b>Jongen</b>		<b>Computerspel</b>	
	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>
<i>Als ik lees/speel, moet ik mijn hoofd erbij houden</i>						
nooit	15	13	nooit	53	47	
soms	49	46	soms	42	41	
vaak	36	41	vaak	5	13	
<i>Als ik lees/speel, moet ik goed opletten</i>						
nooit	28	28	nooit	35	24	
soms	54	46	soms	42	48	
vaak	18	26	vaak	23	28	
<i>Als ik lees/speel, moet ik mijn aandacht erbij houden</i>						
nooit	19	19	nooit	48	38	
soms	46	40	soms	41	41	
vaak	35	41	vaak	11	21	
<i>Als ik lees/speel, moet ik me goed concentreren</i>						
nooit	21	18	nooit	47	46	
soms	49	44	soms	44	42	
vaak	30	38	vaak	9	13	

**Tabel 3.4 Correlaties tussen intentionele concentratie en geboeide aandacht en aspecten van lees- en computerspeelgedrag, berekend over 522 leerlingen in het voortgezet onderwijs.**

		Aandacht geboeid - Boek	Aandacht geboeid – Computerspel	Intentionele concentratie – Boek	Intentionele concentratie – Computerspel
<b>Aandacht</b>					
Intentionele concentratie	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-,196** ,000	,242** ,000		
Afleiding Intern	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-,345** ,000	-,153** ,000	,504** ,000	,302** ,000
Afleiding Extern	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-,094* ,031	,060 ,169	,513** ,000	,331** ,000
Moeite doen om erin te komen	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-,261** ,000	-,106* ,015	,413** ,000	,262** ,000
<b>Intrinsieke motivatie</b>					
Genoegen scheppen	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,719** ,000	,656** ,000	-,239** ,000	,224** ,000
Afwending en afzondering	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,561** ,000	,562** ,000	-,168** ,000	,125** ,004
Uit verveling	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,633** ,000	,323** ,000	-,219** ,000	,097* ,027
Troost en afleiding	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,652** ,000	,590** ,000	-,138** ,002	150** ,001
Rust en vergetelheid	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,648** ,000	,645** ,000	-,172** ,000	,186** ,000
Spanning	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,320** ,000	,561** ,000	,027 ,545	,200** ,000
<b>Vaardigheidsvreugde</b>					
Vaardigheidsvreugde	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,478** ,000	,618** ,000	-,049 ,267	,262** ,000
<b>Emotionele beleving</b>					
Vreugdevolle beleving	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,594** ,000	,578** ,000	-,152** ,000	,179** ,000
Oriëntatie op zelf en anderen	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,601** ,000	,497** ,000	-,110* ,012	,147** ,001
Schrik en angst	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,339** ,000	,164** ,000	,034 ,441	,074 ,091
<b>Verbeelding</b>					
Verbeelding	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,596** ,000	,524** ,000	-,100* ,023	,218** ,000

<b>Lees- speelfrequentie</b>					
Lees- speelfrequentie	Pearson Correlation	,562**	,662**	-,213**	,127**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,004

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

De berekening van het verband tussen geboeide aandacht bij boek of computerspel en de andere aspecten leverde geen verrassende resultaten op. Of het nu lezen of computerspel betrof, het verband was steeds in dezelfde richting, hoogstens vonden we nuanceverschillen in de sterkte van het verband. Hoe meer geboeide aandacht leerlingen voor de activiteit hadden, des te meer werd die activiteit gebruikt voor stemmingsregulatie, des te meer werden belevingsprocessen en vaardigheidsvreugde ervaren, des te meer werd die activiteit verricht en des te minder waren ze gevoelig voor afleiding tijdens die activiteit. De berekeningen van het verband tussen intentionele concentratie en bovengenoemde aspecten van lees -en speelgedrag leverden in vrijwel alle opzichten heel andere resultaten op, met als uitzondering het verband tussen intentionele concentratie en afleiding: voor zowel lees- als speelgedrag was dit verband positief. Met andere woorden: naarmate leerlingen hoger scoorden op de noodzaak tot het doelbewust richten van de aandacht op de activiteit hadden zij vaker last van afleiding dan de overige leerlingen. Dat gold zowel voor lees- als speelgedrag. Voor alle andere aspecten was het verband tussen intentionele concentratie en leesgedrag anders dan het verband tussen deze vorm van aandacht en speelgedrag zoals eveneens te zien is in tabel 3.4.

Dat intentionele concentratie bij het computerspel een andere rol speelt dan bij het lezen, blijkt al direct uit de verhouding tot elkaar van beide vormen van aandacht, te weten intentionele concentratie en geboeid worden, tijdens het spelen of het lezen. Bij het spel is het verband tussen beide vormen van aandacht positief. Dat wil zeggen: naarmate leerlingen vaker hun aandacht bewust richten op het spel, worden ze ook vaker door het spel geboeid. Bij het spel lijken beide vormen van aandacht elkaar te versterken. Bij het lezen is het verband negatief. Naarmate leerlingen vaker hun aandacht doelbewust op een tekst richten wordt de kans kleiner dat het lezen hen boeit. Intentionele concentratie tijdens het lezen lijkt het geboeid worden niet te versterken maar daar eerder afbreuk aan te doen. Hoe is nu de verhouding van intentionele concentratie tot het gebruik maken van beide activiteiten voor stemmingsregulatie, het intrinsiek gemotiveerde lezen of spelen? Ook hier zien we opmerkelijk verschil tussen beide activiteiten. Het verband tussen de aandacht doelbewust richten op het spel en spelen voor stemmingsregulatie is voor alle vijf aspecten van dit gedrag positief en dat wil zeggen: naarmate leerlingen beter opletten tijdens het spel is de kans groter dat ze gaan spelen om hun humeur te beïnvloeden. Bij lezen is het verband bij vier aspecten negatief en bij een – lezen voor de spanning – speelt het geen rol. Doelbewust de aandacht op een tekst richten lijkt in de meeste gevallen afbreuk te doen aan de neiging te gaan lezen teneinde het humeur te beïnvloeden. Ook waar het vaardigheidsvreugde betreft, vinden we een verschil. Het verband tussen intentionele concentratie en vaardigheidsvreugde bij het spelen is positief: goed opletten bij het spel en vaardigheidsvreugde gaan hand in hand. Hoe meer de aandacht doelbewust op het spel



wordt gericht, des te meer vaardigheidsvreugde beleeft de leerling. Bij het lezen is er geen verband. Daarbij staan doelbewust gerichte aandacht en vaardigheidsvreugde los van elkaar. Waar het belevingsprocessen betreft, emotioneel of verbeeldend, ook daarbij is het verband tussen doelbewust opletten tijdens het spelen positief en tijdens het lezen negatief, met uitzondering van de angstige beleving, daarmee is er, ongeacht de activiteit, geen verband. Opletten bevordert belevingsprocessen tijdens het spelen en doet afbreuk aan dergelijke processen tijdens het lezen. Tenslotte is er nog het verband tussen intentionele concentratie en de speel- of leesfrequentie. Dat verband is voor het spelen van computerspel positief. Met andere woorden: hoe meer de leerlingen tijdens het spelen doelbewust hun aandacht op het spel richten, hoe groter de kans dat ze vaak spelen. Intentionele concentratie bevordert het speelgedrag. Voor lezen geldt het omgekeerde. Daar is het verband negatief. Hoe meer de leerlingen tijdens het lezen doelbewust hun aandacht op de tekst richten, hoe kleiner de kans dat ze vaak lezen. Intentionele concentratie kan het leesgedrag belemmeren. Samenvattend kunnen we stellen dat intentionele concentratie bij het spelen een andere rol speelt dan bij het lezen. Doelbewust de aandacht op een tekst richten, belemmert zowel de geboeide aandacht als intrinsieke leesmotivatie als belevingsprocessen tijdens het lezen en het leesgedrag als zodanig. Doelbewust de aandacht op een spel richten ondersteunt de intrinsieke speelmotivatie, de vaardigheidsvreugde, belevingsprocessen tijdens het spelen en het speelgedrag als zodanig. Intentionele concentratie lijkt voor de leerlingen een andere betekenis te hebben al naar gelang het lezen of computerspel spelen betreft. Hoe zou dat kunnen? We hebben daar bij de mondelinge interviews niet rechtstreeks naar gevraagd. Die vonden immers plaats in de periode die voorafging aan het invullen van de vragenlijsten en aan de analyse van het aldus verkregen materiaal. En pas bij de analyse kwamen we bovengenoemd verschil op het spoor. Toch hebben we de protocollen van de interviews nog eens doorgelezen in de hoop nadere informatie aan te treffen over de betekenis van opletten bij het lezen of bij het spelen. Daarbij bleek dat opletten tijdens het lezen vooral genoemd werd in verband met leesproblemen van de geïnterviewden. Dat waren problemen met woorden, regels, zinnen of tekstbegrip. We geven nu enkele voorbeelden: Over woorden: “Ik heb soms wel last met spelling. Dan moet ik op de woorden letten” (meisje, 12 jaar); “Ik moet opletten wat er staat. Dat ik met niet vergis in een woord ofzo” (jongen, 12 jaar). Over zinnen of regels: “Ik moet opletten bij welke zin ik ben, ik lees bijvoorbeeld vaak zinnen dubbel en dan denk ik, hee, dat zei ze toch al” (meisje, 10 jaar). “Ik doe wel mijn best hoor, ik let wel op, anders sla ik zo regels over enzo. Maar ik ben er niet zo goed in” (jongen, 11 jaar). Over tekstbegrip: “Ja, je moet je best doen om je aandacht erbij te houden, want anders kom ik niet in het verhaal, als ik niet oplet dan vergeet ik waar het over gaat (meisje, 11 jaar). “Ik moet echt opletten wat er staat anders merk ik soms dat het niet doordringt” (jongen, 11 jaar). “Opletten, anders lees ik wel maar ik neem het niet op. Ik moet dan overnieuw beginnen met lezen. Anders mis je ook dingen. Dan lees je ‘en hij stapte de kamer binnen’ en dan denk je ‘wie is die hij?’ en moet je weer een halve pagina opnieuw lezen” (student). Daarnaast is er sprake van eisen waaraan ze menen te moeten voldoen maar waar ze wel eens moeite mee hebben. Ook dan moet er opgelet worden.

“Ik moet opletten op ik goed lees en of ik de woorden juist uitspreek in mijn hoofd” (meisje, 10 jaar).

“...moet ik opletten op de punten achter een zin en op de uitroeptekens en vraagtekens. Daar leer je van, bijvoorbeeld voor een boekbespreking” (jongen, 11 jaar).

“Voor Nederlands moet je letten op de details, anders mis je dingen die je een kans kunnen geven bij een vraag, bij mijn mondeling” (jongen, 18 jaar).

“Vooral met schoolboeken moet je opletten bij boeken die je voor je lijst moet lezen. Voor Nederlands bijvoorbeeld. Daar zitten boeken bij die je gewoon niet onwijs leuk vindt en toch moet lezen” (jongen, 17 jaar). Als lezers opletten tijdens het lezen, dat wil zeggen bij het doelbewust richten van de aandacht op een tekst, vooral denken aan problematische aspecten van het leesproces, dan wordt daarmee verduidelijkt waarom het verband tussen intentionele concentratie en intrinsieke leesmotivatie negatief is. Als je in een goede stemming wilt blijven of komen dan kies je eerder een activiteit waar je plezier in hebt dan een activiteit waarbij je geconfronteerd wordt met eigen tekortkomingen of met verplichtingen. En als je aandacht gericht is op details zoals de spelling van een woord, de plaats van een uitroepteken of een aanknopingspunt voor een examenvraag dan is er minder ruimte voor emoties of verbeeldingsprocessen dan wanneer je je met geboeide aandacht overgeeft aan de tekst als geheel. Daarmee wordt tevens duidelijk waarom intentionele concentratie tijdens het lezen de geboeide aandacht belemmert: overgave aan een tekst is moeilijk als je ondertussen op bovengenoemde details meent te moeten letten. Aangezien geboeide aandacht, intrinsieke leesmotivatie en belevingsprocessen tijdens het lezen elk op eigen wijze bijdragen aan de frequentie van leesgedrag (Frankhuisen & Tellegen, 2000) mogen we aannemen dat belemmering van bovengenoemde aspecten tevens leidt tot belemmering van het leesgedrag als zodanig. Daarmee is ook dit laatste negatieve verband, tussen intentionele concentratie en leesgedrag, verduidelijkt.

Wat hadden de interviews nu te bieden waar het de betekenis van opletten tijdens het spelen van een computerspel betrof? Over opletten tijdens het spelen werd heel anders gesproken dan over opletten tijdens het lezen. Over het spelen werden niet of nauwelijks tobberige opmerkingen gemaakt over problemen met details of weerzin tegen bepaalde verplichtingen. Vrijwel iedereen meende dat bij computerspel nu eenmaal altijd opgelet moest worden, dat hoorde erbij:

“Ik moet opletten op wat er gebeurt, anders ga ik game-over” (jongen, 10 jaar). “Bij een spel moet je opletten om verder te komen. Anders ben je in drie seconden af” (student). Dat ze moeten opletten bij een spel was ook geen bezwaar, het ging haast vanzelf:

“...dat komt omdat je het dan gewoon ziet, daar praten ze niet zo waar het over gaat, zoals bij een boek, hier doe je het gewoon zelf” (jongen, 11 jaar). “Je bent meteen geconcentreerd omdat je zelf dingen moet doen” (jongen, 19 jaar).

Sterker nog, het moeten opletten bij het spel was zelfs een voordeel:

“Als het spelletje moeilijk is, let je nog meer op en zit je er meer in” (meisje, 10 jaar).

“Als ik een goed computerspelletje heb en ik moet opletten dat ik niet doodga, kan ik alles om me heen vergeten” (meisje, 12 jaar).

“Opletten, bij spelletjes waar je echt je best moet doen om te winnen en spelletjes waarin alles heel snel gaat. Dat is leuk, dat maakt het spannend” (jongen, 17 jaar).

“Nou, je speelt om te winnen of om jezelf te verbeteren en de eerste levels gaan dan al snel op de automatische piloot, maar er komt gegarandeerd een moment waarop je weet: als ik nu niet oplet, ben ik er geweest. En dan wordt het pas echt leuk” (studente).

Uit deze voorbeelden blijkt dat intentionele concentratie tijdens het spelen een heel andere betekenis heeft dan tijdens het lezen. Opletten is hier geen beletsel om in de activiteit op te gaan, integendeel, opletten draagt hier juist bij aan de overgave aan de activiteit. Hoe meer moet worden opgelet tijdens het spelen, des te leuker en spannender het wordt, des te verder verdwijnt de rest van de wereld even uit het gezicht. De spelers weten dat ze zich intentioneel op het spel moeten concentreren en ze worden bij herhaling met dat feit geconfronteerd want momenten van concentratieverlies worden bij veel spellen direct afgestraft: ‘game over’. Ze hebben geaccepteerd dat ze voortdurend moeten opletten. Dat viel Turkle al op in de vroege jaren tachtig (1984). “The game is relentless in its demand that all other time stop and in its demands that the player takes full responsibility for every act, a point that players often sum up by the phrase ‘One false move and you’re dead’” (p.84). Vervolgens vroeg ze spelers waarom ze deze meedogenloze eisen accepteerden. Een gestresste econoom bij een grote bank zei dat hij het nodig had “...to have something to do which is so hard that I can’t think of anything else” (p.84). Hij vergeleek de intentionele concentratie bij het spelen met de concentratie vereist bij transcendentale meditatie (TM) en zei: “I wasn’t that good at keeping up the concentration for the TM. Thoughts kept breaking in. This is better. There is no way to think about anything but the game or it’s all over “ (ibidem). Zou opletten tijdens het lezen, evenals opletten tijdens het mediteren moeilijker zijn, omdat daarbij de onoplettendheid niet zo direct en duidelijk wordt afgestraft? Doordat opletten tijdens het spelen direct leidt tot beloning, bijvoorbeeld in de vorm van verder komen in het spel of bestraffing in de vorm van overnieuw moeten beginnen, weten spelers waar ze aan toe zijn. Turkle citeert een advocaat die dit als volgt uitlegde: “You know what you are supposed to do. There’s no external confusion, there’s no conflicting goals, there’s none of the complexities that the rest of the world is filled with. It’s so simple. You either get through this little maze so that the creature doesn’t swallow you up or you don’t. And if you can focus your attention on that, and if you can really learn what you’re supposed to do, then you really are in relationship with the game” (ibidem p.86). Deze man waardeert het feit dat het zo duidelijk is wat hem te doen staat en is dan bereid om zich de inspanning van de intentionele concentratie die hij omschrijft als ‘focus your attention’ te getroosten.

Nu hebben sinds het onderzoek van Turkle, computerspellen wel een verdere ontwikkeling ondergaan waardoor ze gecompliceerder zijn geworden maar de directe reactie op het handelen van de speler, de zogenaamde feed-back, is gebleven. Spelers weten nog steeds waar ze aan toe zijn. En waarschijnlijk is dit een essentieel verschil tussen het spelen en het lezen: al lezend weet je lang niet altijd of je op de goede weg bent. Het meisje dat zich al lezen afvraagt of ze de woorden goed uitspreekt in haar hoofd krijgt geen antwoord op die vraag: ze moet het zelf beoordelen. En de jongen die op details let om zich voor te bereiden op vragen bij zijn mondeling zal pas bij zijn examen weten of zijn wijze van voorbereiding tot het gewenste resultaat leidt. Spelers moeten opletten om aan de eisen van het spel te kunnen voldoen en door de voortdurende feed-back weten ze of ze op de goede weg zijn. Lezers moeten ook opletten om aan eisen te kunnen voldoen, maar die eisen zijn

minder duidelijk en bij gebrek aan feed-back weten ze ook niet altijd of ze op de goede weg zijn.

Wij vermoeden dat het verschil in betekenis tussen opletten tijdens het spelen van een computerspel of tijdens het lezen van een boek althans voor een deel samenhangt met de aan- of afwezigheid van feed-back bij de activiteit. De feed-back bij het spelen is een reactie op het handelen van de speler en ook de voortdurende afwisseling tussen informatie verwerken en zelf handelen vormt een punt van verschil met het lezen waarbij alleen informatie verwerkt wordt. In hun commentaar wezen de leerlingen op dit verschil in verband met opletten: ‘in boeken praten ze, in het spel doe je het zelf’. Ook dit kan bijdragen aan het verschil in betekenis waar het opletten betreft. Tenslotte vermoeden wij dat ook de plaats van het spelen of lezen in het leven van de leerlingen een rol kan spelen. Lezen is een plicht. Schoolboeken, boeken voor boekbesprekingen en lijstboeken moeten gelezen worden. Ook lezen van fictie anders dan voor bespreking of examen wordt door een aantal leerlingen als plicht ervaren en niet als een vrije keuze voor deze activiteit. Het gevolg is dat ze, als boeken hen niet boeien, uit plichtsbesef toch doorlezen. En dit lezen uit plichtsbesef is alleen mogelijk als ze zich intentioneel op die taak concentreren. Het gebruik van computers kan ook een plicht zijn maar het al dan niet spelen van een computerspel en dat ook volhouden is een vrije keuze. We kunnen dit niet illustreren met commentaar omdat we daar in de interviews niet meer naar vroegen nadat een jongen (18 jaar) zei: “Ja, dat is eigenlijk zo’n kutvraag, want dat heeft toch iedereen. Iets wat je niet interesseert laat je daar”. Als de keuzevrijheid bij het computerspel volgens de leerlingen een waarheid als een koe is, dan moet je ze daar verder niet mee lastig vallen, zo besloten we. Als opletten bij de ene activiteit samenhangt met verplichtingen bijvoorbeeld vanuit school en bij de andere activiteit met vrije keuze van de bezigheid en voor je eigen doelstellingen daarbinnen, bijvoorbeeld winnen, dan kan ook dit verschil bijdragen aan het verschil in betekenis van opletten tijdens het lezen of tijdens het spelen van een computerspel.

### **3.4 Afleiding**

In de vorige paragraaf hebben we geconstateerd dat geboeide aandacht voor een activiteit de leerling minder gevoelig maakt voor afleiding terwijl voor intentionele concentratie het omgekeerde geldt. In deze paragraaf bespreken we afleiding tijdens het lezen of tijdens het spelen. Als we kijken naar tabel 3.5, dan valt op dat leerlingen meer last van afleiding hebben tijdens het lezen dan tijdens het spelen. Dat geldt zowel voor jongens als voor meisjes en zowel voor leerlingen in het basisonderwijs als voor leerlingen in het voortgezet onderwijs.

Tabel 3.5

<b>AFLEIDING</b>					
<b>Afleiding door eigen gedachten</b>					
(in percentages)					
<b>Voortgezet onderwijs</b>					
<b>Boek</b>	<u>Meisje</u>	<u>Jongen</u>	<b>Computerspel</b>		
	(n=266)	(n=308)	<u>Meisje</u>	<u>Jongen</u>	
			(n=266)	(n=308)	
<i>Als ik lees/ speel, vind ik het moeilijk om mijn aandacht erbij te houden</i>					
nooit	50	37	nooit	68	79
soms	43	46	soms	29	19
vaak	7	17	vaak	3	2
<i>Als ik veel aan mijn hoofd heb, kan ik niet lezen/ spelen</i>					
nooit	32	34	nooit	58	66
soms	39	31	soms	32	26
vaak	29	34	vaak	11	8
<i>Als ik het druk heb kan ik mijn hoofd niet bij een boek/ computerspelletje houden</i>					
nooit	25	26	nooit	53	63
soms	51	45	soms	29	26
vaak	24	29	vaak	18	11
<b>Basisonderwijs</b>					
<b>Boek</b>	<u>Meisje</u>	<u>Jongen</u>	<b>Computerspel</b>		
	(N = 111)	(N = 132)	<u>Meisje</u>	<u>Jongen</u>	
			(N = 111)	(N = 132)	
<i>als ik lees/ speel vind ik het moeilijk om mijn aandacht erbij te houden</i>					
nooit	59	48	nooit	59	79
soms	33	41	soms	37	19
vaak	8	12	vaak	5	3
<i>als ik veel aan mijn hoofd heb kan ik niet lezen/ spelen</i>					
nooit	32	34	nooit	38	41
soms	51	50	soms	51	46
vaak	16	17	vaak	12	14

*als ik het druk heb kan ik mijn hoofd niet bij een boek/ spel houden*

nooit	42	32	nooit	46	46
soms	47	50	soms	39	38
vaak	11	18	vaak	15	17

**Afleiding door omstandigheden**

(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

Boek	Meisje (n=266)		Jongen (n=308)		Computerspel	Meisje (n=266)		Jongen (n=308)	

*Ik kan niet lezen/ spelen als er anderen bij zijn*

nooit	44	37	nooit	79	83
soms	38	34	soms	17	15
vaak	19	30	vaak	5	2

*Als ik lees/ speel, moet het stil zijn om me heen.*

nooit	23	22	nooit	79	73
soms	36	27	soms	18	20
vaak	41	51	vaak	4	6

**Basisonderwijs**

Boek	Meisje (n=111)		Jongen (n=121)		Computerspel	Meisje (n=111)		Jongen (n=121)	

*ik kan niet lezen/ spelen als er anderen bij zijn*

nooit	41	37	nooit	68	65
soms	41	40	soms	24	28
vaak	18	23	vaak	8	7

*als ik lees/ speel moet het stil zijn om me heen*

nooit	29	31	nooit	67	47
soms	37	42	soms	24	42
vaak	34	26	vaak	9	11

Dat onderscheid tussen boek en spel waar het afleiding betreft zien we overal in de tabel. We zien ook enig verschil naar sekse, leeftijd of aard van de afleiding.

Rond de tweederde van de meisjes en jongens worden tijdens het lezen afgeleid door hun eigen gedachten. Als ze het druk hebben, lukt het lezen niet. Het percentage leerlingen dat in het algemeen moeite heeft om de aandacht bij de tekst te houden is wat hoger voor jongens en voor oudere leerlingen dan voor meisjes of voor leerlingen van de basisschool. Bij afleiding door omstandigheden zien we, wat het lezen betreft, weinig verschil naar leeftijd of sekse. Wel is rumoer om hen heen hinderlijker dan de aanwezigheid van anderen. Driekwart van hen heeft liever dat het stil is, hoogstens tweederde is liever alleen. Het percentage leerlingen dat last heeft van afleiding tijdens het spelen is veel kleiner. Dat zien we al op de basisschoolleeftijd. Slechts een op de vijf jongens heeft dan moeite om zijn aandacht bij het spel te houden en dat geldt ook voor de oudere jongens. Meisjes hebben tijdens het spel wat meer last van afleiding door eigen gedachten dan jongens. Waar het afleiding door omstandigheden betreft, is het verschil tussen jongens en meisjes niet eenduidig. Jongens hebben iets meer behoefte aan stilte, meisjes iets meer aan afwezigheid van derden, maar dat verschil is klein. Het meest opmerkelijke verschil tussen de omgang met een tekst of met een spel is dat met name leerlingen in het voortgezet onderwijs veel minder hinder van afleiding ondervinden tijdens het spelen dan tijdens het lezen. Het percentage instemming voor meisjes is bij interne afleiding een kwart lager bij het spel dan bij het boek, bij externe afleiding scheelt het nog meer. Het percentage instemming voor jongens is bij interne afleiding een derde lager bij het spel dan bij het boek, bij externe afleiding is het zelfs de helft lager. Voor de leerlingen is het risico dat ze afgeleid worden tijdens het lezen veel groter dan tijdens het spelen. Afgeleid worden tijdens een activiteit is onaangenaam. Als de kans op afleiding bij het spelen van een computerspel kleiner is dan bij het lezen van een boek, dan kan dit leiden tot een voorkeur voor het spelen.

### **3.5 Moeite doen om erin te komen.**

Bijna iedereen die een boek voor de eerste keer begint te lezen, moet daarbij over een drempel heen. Het lezen van de eerste pagina's of van de eerste hoofdstukken of zelfs van de eerste helft kan een moeizame periode zijn (Tellegen & Lampe, 2000; Mackey, 1995) Enkele citaten uit commentaar van lezers:

“Soms breng ik een boek terug naar de bieb omdat ik er niet snel genoeg in kom. Ik vind het moeilijk om een boek te vinden, ik wil het boek kennen, bijvoorbeeld er iets over gehoord hebben. Dan duurt het niet lang voor ik erin zit, want als ik er al over gehoord heb weet ik dat het leuk wordt. Als ik het zo niet ken dan duurt het wel lang” (meisje, 12 jaar).

“Eerst gaan ze praten enzo en elkaar ontmoeten en dat is echt saai maar je kan het niet overslaan, want dan volg je het later niet meer” (jongen, 11 jaar).

“Ja, het heeft tijd nodig bij een boek. Omdat ik dan vaak de rol van de personages nog niet kan plaatsen. Ik weet nog niet hoe die persoon in elkaar zit, wie dat is. Hoe lang het duurt hangt vooral af van het boek. Soms is het heel duidelijk beschreven, zo van ‘Hoi, ik ben de hoofdpersoon’. En soms begint het heel verwarrend en complex en wordt alles later pas duidelijk” (studente).

Aan een boek beginnen is voor deze lezers kennelijk geen onverdeeld genoeg en dat geldt tevens voor een groot percentage van de leerlingen, zoals we zien in tabel 3.6.

Driekwart van de meisjes stemmen in met de uitspraak dat het even duurt voor ze in het boek zitten en bij de jongens is het aantal instemmers nog hoger. Voor een van de vier

meisjes en voor twee van de vijf jongens is het bovendien een verschijnsel dat hen vaak overkomt. In de tabel zien we tevens dat beginnen met een computerspel voor de meeste leerlingen heel anders verloopt. Slechts een van de drie meisjes en een van de vier jongens stemt er mee in dat het even kan duren voor ze in het spel zitten en als het hen al overkomt dat gebeurt het soms. Leerlingen die dit vaak overkomt zijn zeldzaam.

**Tabel 3.6**

<b>MOEITE MOETEN DOEN OM ERIN TE KOMEN</b>						
(in percentages)						
<b>Boek</b>	<b>Voortgezet onderwijs</b>					
	<b>Meisje</b>		<b>Jongen</b>		<b>Computerspel</b>	
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)		
<i>Als ik lees/speel, duurt het even voor ik het leuk vind</i>						
nooit	16	17	nooit	43	58	
soms	68	51	soms	50	40	
vaak	16	31	vaak	7	3	
<i>Als ik aan een boek/computerspelletje begin, duurt het even voor ik erin zit</i>						
nooit	26	15	nooit	65	73	
soms	50	45	soms	30	22	
vaak	24	39	vaak	5	5	
<i>Als ik aan een boek/computerspel begin, duurt het een hele tijd voor ik erin zit</i>						
nooit	44	37	nooit	70	83	
soms	48	41	soms	24	16	
vaak	7	22	vaak	6	1	

Voor mogelijke verklaringen van het opmerkelijk grote verschil waar het de al dan niet moeizame aanvang van het lezen of spelen betreft gaan we weer te rade bij het commentaar uit de interviews. Bij dat commentaar leek het of aanvangsproblemen bij het computerspel vooral betrekking hadden op de eerste keer dat ze zo'n spel speelden. Daarover werd bijvoorbeeld gezegd:

“Als ik dan begin duurt het even voordat ik weet hoe het moet en dan ga je bijvoorbeeld rijden met een auto en weet je het nog niet echt, de kleine trucjes zeg maar. Later, als je een paar keer af bent gegaan, dan zit je er pas echt in” (jongen, 11 jaar).

“Eerst weet je nog niet hoe alles werkt en dan zit je te klooiën” (meisje, 15 jaar).



“Bij ’n spel, soms moet ik even weten hoe de ‘remote control’ werkt, welke opties je hebt, dat je een extra grote motor erbij kunt kopen ofzo. Of dat ik even moet uitvinden wat kick en punch is” (studente).

“Met een spel, het duurt even voor je de juiste vingervlugheid hebt aangaande de knoppen indrukken. Dat is alles” (man, koerier).

In het commentaar over de aanvang van een boek was vooral sprake van greep krijgen op het verhaal en van personages en situaties die slechts langzamerhand duidelijker werden. Bovenstaand commentaar daarentegen heeft betrekking op de bediening van de (spel)computer en op het lezen van spelregels. Geroutineerde spelers zijn zo vertrouwd met de mogelijkheden van de apparatuur en met de structuur van spellen dat ze zelfs dat niet nodig hebben.

“De meeste spelletjes zijn een beetje hetzelfde. Je moet dezelfde trucjes uithalen enzo. Dus ik begrijp ze wel meteen” (jongen, 14 jaar).

“Als ik met een computerspel begin zit ik er meteen in omdat je vanaf het begin het spel speelt” (jongen, 19 jaar).

“Ik heb nooit moeite om erin te komen. Bij een adventure (zie bijlage 3) heb je altijd een introductiefilmpje waardoor je er gelijk in zit. Dat helpt om het verhaal vast in je hoofd te krijgen. Je weet waar je aan begint, zeg maar. En die andere spelletjes kun je niet eens spelen, tenzij je erin zit. Je moet gewoon de hele tijd actie, actie doen, anders ga je af” (vrouw, communicatie consultant).

Voor deze respondenten is het vanzelfsprekend dat ze vanaf het begin af aan in het spel zitten. Ze zijn meteen actief met het spel bezig en dat brengt met zich mee dat ze er ook meteen in zitten. Twee respondenten beschreven expliciet het verschil tussen beginnen te lezen of beginnen te spelen en wel als volgt:

“Zeker aan het begin van een boek moet ik even erin komen, even inleven en dan zit ik er helemaal in. Bij een computerspel zit ik meteen in het verhaal. Je komt er makkelijker in maar ook minder diep dan in een boek” (student).

“Bij een boek, ja, je moet je eerst afsluiten van deze wereld en je er dan voor klaarmaken om je in te leven. Bij een computerspel zit je er veel sneller in. Dat is zo’n kant en klaar gegeven vaak, al geldt dat niet als je een spel voor het eerst doet. Bij lezen moet je jezelf actief openstellen, je moet er meer voor doen voor je in het verhaal zit. Plus dat het verhaal niet altijd meewerkt omdat je eerst allemaal beschrijvingen hebt” (docent).

In deze twee citaten wordt nog eens duidelijk aangegeven dat aan een boek beginnen moeilijker is en meer van de lezer vergt, dan met een spel beginnen dat is voor de speler. Veel mensen lezen een boek maar een keer (Tellegen & Coppejans 1992; Protherough 1994). Dat wil zeggen dat de lezer zich moet oriënteren in een tot dusver onbekend wereld. Een computerspel wordt bij herhaling gespeeld. Een eventuele oriëntatie bij het begin hoeft dan maar een van de vele keren dat het spel gespeeld wordt plaats te vinden. In verband met het lezen van boeken wordt door Protherough opgemerkt dat het vooral weinig lezende leerlingen zijn die een boek maar een keer lezen. Dat is jammer want zo missen ze de ervaring dat aan een boek beginnen gemakkelijker kan zijn als je het herleest. Meer meisjes dan jongens lezen geregeld. Aangezien geregelde lezers volgens Protherough eerder geneigd zijn een boek voor de tweede keer te lezen zou dit een van de redenen

kunnen zijn waarom drie keer zoveel jongens dan meisjes aangeven dat het vaak een hele tijd duurt voordat ze in een boek zitten.

Als een computerspel voor veel leerlingen, en met name voor jongens, zoveel sneller toegankelijk is dan een boek dan kan dat voor hen een reden zijn liever een spel te spelen dan een boek te lezen. Nu is de snellere toegang tot het spel in vergelijking met het boek niet alleen het gevolg van het feit dat eenzelfde spel vele malen gespeeld wordt. Dit verschijnsel hangt ook samen met het feit dat oriëntatie in de wereld van het boek voor lezers inhoudt dat ze zich zelf een voorstelling moeten maken van die wereld.

“Een boek is en blijft niks meer dan een verzameling lettertjes op papier. Je krijgt geen letterlijk beeld voorgeschoteld, dat moet je zelf doen met je eigen fantasie” (student).

De wereld van het computerspel daarentegen wordt kant en klaar in beeld en geluid aangeboden.

“Ik zit in deze wereld, ja, en dus in het spel, want het spel zorgt voor de wereld waar je in komt te zitten” (jongen, 18).

“Bij computerspellen zie ik gewoon die beelden voor me, van de figuren en de achtergrond enzo. Dat is toch wat ander dan het oproepen van beelden uit een boek” (studente)

Bovendien zijn de meeste spellen vrij simpel van opzet.

“Het grote voordeel van een computerspel is dat het verhaal vaak simpel is. Tussendoor speel ik liever een spelletje dan dat ik een boek lees. Dat is lastig omdat je dan steeds weer moet inkomen in het verhaal” (studente).

Als er al sprake is van een complexe verhaalstructuur in een spel dan wordt zo'n spel vaak voorafgegaan door een introductiefilmpje, zoals eerder al werd opgemerkt. Bij die spellen tenslotte waarbij van spelers vanaf het begin een snelle reactie wordt verwacht doet het probleem van al dan niet in het spel zitten zich nauwelijks voor: ze spelen en dus zitten ze erin. Aan de hand van het commentaar van de respondenten is het nu duidelijker geworden waarom leerlingen menen dat ze bij een spel minder moeite hoeven te doen om erin te komen dan bij een boek.

Kort samengevat is ons daarbij het volgende opgevallen:

Een computerspel is voor de speler vaak vertrouwd terrein omdat het bij herhaling wordt gespeeld. Dat maakt het spel toegankelijker dan het boek dat vaak maar een keer wordt gelezen. Het lezen van boeken stelt hogere eisen aan het voorstellingsvermogen dan het spelen van een spel. Veel computerspellen zijn, in vergelijking tot boeken, simpeler van structuur en daarom gemakkelijker te doorzien. Zogenaamde actiespellen geven spelers door de handelingen die van hen verwacht worden het gevoel dat ze meteen in het spel zitten. Dit laatste verschijnsel doet zich bij het lezen van boeken niet voor. In een boek komen kost nu eenmaal moeite en tijd. Het is niet voor niets dat Chambers, auteur van boeken voor adolescenten en tevens van boeken over leesbevordering, onlangs opmerkte dat, als leerlingen geacht worden voor zichzelf te lezen, ze daar een periode van minstens vijftientig minuten voor moeten hebben. “Want gemiddeld krijg je pas na twintig minuten plezier in het lezen” (Chambers in: Kuijpers 2001, p.4).

## 4 Intrinsieke motivatie: lezen of spelen voor stemmingsregulatie.

### 4.1 Inleiding

Wij noemen lezen, omdat het goed is voor stemmingsregulatie, intrinsiek gemotiveerd leesgedrag. De intrinsieke leesmotivatie is voor leerlingen de belangrijkste reden om te lezen (Tellegen & Catsburg 1987; de Haan & Kok 1990). In de jaren tachtig bleek tevens dat het lezen van boeken volgens de leerlingen meer mogelijkheden bood voor stemmingsregulatie dan enig ander medium met inbegrip van televisie (Tellegen & Catsburg 1987). Nu werd het materiaal voor bovengenoemd onderzoek verzameld in de jaren 1983 en 1984. Pas vanaf 1988 krijgt, na de introductie van de Nintendo en later de Playstation spelcomputer, het computerspel een eigen plaats in de vrijetijdsbesteding van leerlingen. In dit hoofdstuk gaan we na of leerlingen een computerspel gaan spelen teneinde hun stemming te reguleren, of het spelen volgens hen even geschikt is als middel om het eigen humeur te beïnvloeden als het lezen, en zo ja, onder welke omstandigheden. We bespreken eerst enige gegevens ontleend aan onderzoek van anderen. Onderzoek naar de omgang met het computerspel waarbij expliciet aandacht wordt besteed aan intrinsieke motivatie wordt onder andere verricht door Durkin in Australië en door Fritz in Duitsland.

Op grond van gesprekken met leerlingen en jongvolwassenen stelt Durkin vast dat velen aan een computerspel beginnen om iets te doen te hebben in een verloren uurtje en zo verveling te voorkomen of te bestrijden. Tevens gebruiken heel wat respondenten het computerspelen als middel om spanningen, bij hen opgewekt door de frustraties van het dagelijks leven, te reduceren. Een aantal van hen wordt, als ze in de problemen zitten, op prettige wijze afgeleid door wat er op het scherm gebeurt omdat het hun hele aandacht opslokt. Zijn conclusie luidt: “The predominant motives for game-play, among young people and adults, are enjoyment, diversion and challenge. These are psychologically healthy motives, common to many leisure activities. In contrast to some early speculation about the pervasively negative nature of computer game play, it seems that most players regard and experience the activity as a stimulating entertainment.” (Durkin & Aisbett, 1999, p. 123)

Fritz en zijn medewerkers verrichten al sinds de jaren tachtig onderzoek naar de omgang met het computerspel. In 1997 stelt hij dat spelers van alle leeftijden desgevraagd in eerste instantie zeggen dat ze vooral uit verveling aan een spel beginnen. Na enig doorvragen blijkt vaak dat ook andere vormen van behoefte aan stemmingsregulatie een rol spelen. Scholieren gaan vaak spelen om hun eigen woede kwijt te raken of althans onder controle te krijgen of om minder last te hebben van stress. Volwassenen gaan vooral spelen om zich even terug te trekken, even tijd voor zichzelf te hebben zonder zich druk te hoeven maken om de verplichtingen van het dagelijks leven of om de mensen in hun omgeving. Hij komt tot de volgende conclusie: “Unsere Untersuchungen von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen belegen, das Wünsche nach Abreaktion, Ablenkung und Stressabbau wichtige Anlässe sein können, zum Computerspiel zu greifen.” (Fritz 1997a, p. 208). Noch Fritz, noch Durkin vergelijken het lezen van boeken expliciet met het spelen van een computerspel. Hoogstens wordt af en toe een respondent geciteerd die opmerkt dat er naast het spelen wel eens weinig tijd voor boeken overblijft. Beentjes en van der Voort doen dat wel. Zij namen deel aan een Europees onderzoek naar de omgang van kind en

jongeren met oude en nieuwe media. Voor het onderzoek vulden leerlingen van 6 tot 17 jaar in 12 landen in het voorjaar van 1997 vragenlijsten in of werden mondeling geïnterviewd (Livingstone & Moira 2001). In het kader van dat onderzoek werd aan de leerlingen gevraagd aan welk medium ze de voorkeur gaven als ze iets spannends wilden beleven, zich wilden ontspannen, hun zorgen wilden vergeten of zich verveelden. Dit zijn vragen op het terrein van de intrinsieke motivatie. Hierbij bleek dat het percentage Nederlandse leerlingen met een voorkeur voor het boek bij drie van de vier vragen op dat moment iets groter was dan het percentage met een voorkeur voor het spel (Beentjes, e.a. 1999). Van der Voort (van der Voort e.a. 1998) vergeleek Nederland met het Verenigd Koninkrijk. Hij schrijft: “Few British children in any age group use books to relieve boredom or for excitement. In the Dutch sample however, books are more often chosen for these purposes, especially by younger children. Dutch 9- to 11- year-olds are particularly likely to find books exciting. The percentages of Dutch children in this age group that choose books for excitement and relaxation are even higher than the percentages that prefer television for these purposes...Electronic games are played by 88 percent of Dutch and 64 percent of British children...Surprisingly therefore,... Dutch children on average spend less time than British children playing electronic games... In the British sample electronic games are predominantly chosen to relieve boredom and for excitement, whereas Dutch children choose electronic games less often for excitement and boredom relief and also use electronic games for relaxation (p. 467, 468, 469, 470).

De uitkomsten van het onderzoek van bovengenoemde auteurs geven aan dat het spelen van een computerspel inderdaad een geschikt middel is om de eigen stemming te beïnvloeden.

We kijken nu naar de resultaten van ons eigen onderzoek teneinde na te gaan onder welke omstandigheden het spelen van een computerspel volgens de leerlingen even geschikt (of misschien zelfs beter geschikt) is voor de beïnvloeding van het humeur als het lezen van een boek.

#### **4.2 Genoegen scheppen in het spelen of lezen.**

De kans dat aan een spel of boek wordt begonnen teneinde aldus de eigen stemming te reguleren is groter als het spelen of lezen als zodanig wordt ervaren als een plezierige activiteit. Dat ligt voor de hand: om in een goed humeur te komen doe je iets dat je leuk vindt (zie par. 4.5 en daarin tabel 4.10 voor de berekening van de samenhang tussen plezier en intrinsieke motivatie).

**Tabel 4.1**

**INTRINSIEKE MOTIVATIE: Genoegen scheppen**

(in percentages)

Boek	Voortgezet onderwijs		Computerspel		
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	
	<i>Lezen/spelen vind ik plezierig</i>				
nooit	11	37	nooit	22	5
soms	38	43	soms	55	24
vaak	52	20	vaak	23	71
Basisonderwijs					
	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	
	<i>Lezen/spelen vind ik plezierig</i>				
nooit	7	17	nooit	5	1
soms	41	48	soms	49	9
vaak	52	35	vaak	46	90

In tabel 4.1 zien we dat de meeste leerlingen, zowel in het basis- als in het voortgezet onderwijs het lezen en het spelen leuk vinden. Wel is het percentage meisjes dat het spelen van een computerspel leuk vindt kleiner dan het percentage jongens dat er zo over denkt. Rond de helft van de meisjes vindt het spelen soms leuk, de meeste jongens – negen van de tien op de basisschool, bijna drie van de vier in het voortgezet onderwijs – vinden het vaak leuk. En waar op de basisschool bijna elk meisje het spelen soms of vaak plezierig vindt, meent van de oudere meisjes bijna een kwart dat het nooit leuk is. Bij het lezen zien we haast het omgekeerde waar het jongens en meisjes betreft. Bijna alle meisjes stemmen in met leesplezier en ruim de helft vindt het vaak leuk, zowel op de basisschool als in het voortgezet onderwijs. Als jongens instemmen dan kiezen ze eerder het antwoord soms. Op de basisschool vindt een op de zes jongens lezen nooit leuk en voor de oudere jongens is dat een op de drie. Het ligt dan voor de hand dat meer meisjes dan jongens een boek pakken voor stemmingregulatie en tevens dat meer jongens dan meisjes daarvoor een computerspel gaan spelen. In de nu volgende tabellen zullen we zien dat dat inderdaad het geval is.

### 4.3 Aanpassing van het spanningsniveau

#### 4.3.1 *Spanning willen verhogen*

Mensen hebben geregeld de behoefte om hun spanningsniveau aan te passen, nu eens strevend naar verhoging van eigen spanning, bijvoorbeeld door te sporten of koffie te drinken, dan weer strevend naar spanningsverlaging, bijvoorbeeld door te mediteren of wijn te drinken. Sinds jaar en dag wordt ook van de media gebruik gemaakt om het eigen spanningsniveau te reguleren (van den Oetelaar, Tellegen & Wober 1997; Rosengren & Windahl 1989). In tabel 4.2 is te zien dat heel wat leerlingen aan een boek of computerspel beginnen teneinde het eigen spanningsniveau te verhogen. Bijna alle leerlingen, zowel op de basisschool als in het voorgezet onderwijs, zowel jongens als meisjes lezen graag spannende boeken en de helft of meer kiest het antwoord vaak. Bij nadere omschrijving van spannende elementen in het boek, in dit geval griezelige dingen, een element dat tegenwoordig vooral op de basisschool aan de orde komt, is het percentage instemming iets kleiner, maar ook daar komt tot uitdrukking dat minstens vier van elke vijf leerlingen graag over griezelige dingen lezen. Op de basisschool kiest meer dan de helft van de jongens hier het antwoord vaak. Daarmee is dit een van de weinige vragen over het lezen van boeken waarbij dit antwoord door meer jongens dan meisjes wordt gekozen.

**Tabel 4.2**

**INTRINSIEKE MOTIVATIE: Spanning**  
(in percentages)

Boek	Voortgezet onderwijs		Computerspel		
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	
<i>Ik lees/ speel graag boeken/ computerspelletjes als ze spannend zijn</i>					
nooit	4	10	nooit	29	4
soms	32	34	soms	43	24
vaak	64	56	vaak	28	72
<i>Ik lees/ speel graag boeken/ computerspelletjes waarin griezelige dingen voorkomen</i>					
nooit	17	19	nooit	42	14
soms	43	47	soms	41	51
vaak	40	35	vaak	17	35
Boek	Basisonderwijs		Computerspel		
	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	
<i>Ik lees/ speel graag als het spannend is</i>					
nooit	5	2	nooit	14	3
soms	28	38	soms	52	24
vaak	68	60	vaak	33	74
<i>Ik lees/ speel graag als er griezelige dingen in voorkomen</i>					
nooit	17	13	nooit	27	12
soms	44	35	soms	51	41
vaak	39	52	vaak	22	47

Het verschil tussen jongens en meisjes is, waar het boeken en spanning betreft, klein. Waar het computerspel en spanning betreft, is dat verschil duidelijk groter. Vrijwel alle jongens, zowel op de basisschool als in het voortgezet onderwijs, spelen computerspellen voor de spanning en bijna driekwart van hen doet dit vaak. De meeste meisjes op de basisschool spelen wel graag een spannend computerspel, maar de helft van hen kiest voor het antwoord soms. Tevens kruist een op de zeven meisjes op de basisschool het antwoord nooit aan, bij de oudere meisjes zijn dat er twee keer zoveel, bijna een op de drie. Dat wil

zeggen dat voor de meeste meisjes het computerspel in vergelijking met het boek een redelijk alternatief is al ze spanning zoeken maar velen van hen geven onder deze omstandigheden de voorkeur aan het boek. Voor jongens is het andersom; als ze spanning zoeken geven ze vooral de voorkeur aan het spelen van een computerspel, ook al is het lezen van boeken voor de meesten van hen wel een redelijk alternatief.

#### **4.3.2 *Spanning willen verlagen***

Tot nu toe was sprake van omstandigheden waaronder leerlingen het eigen spanningsniveau willen verhogen. Hoe gaat het nu als ze dat spanningsniveau willen verlagen, als ze tot rust willen komen? Zij die wel eens kinderen of volwassenen gadeslaan tijdens het spelen van een computerspel of het lezen van een boek zouden kunnen denken dat het lezen een rustiger activiteit was dan het spelen en dat derhalve het spel minder geschikt zou zijn als middel om tot rust te komen. De speler lijkt, vooral tijdens de zogenaamde actiespellen zeer intens, haast koortsachtig bezig te zijn. Ook het commentaar van spelers dat we in het vorige hoofdstuk citeerden wekt de indruk dat het spel eerder aanleiding is voor spanning en opwindning dan voor rust. Toch bleek al tijdens de mondelinge interviews dat het spelen van een computerspel voor sommigen een rustgevend, ontspannend effect kan hebben en wel als volgt:

“Voor rust, dan probeer ik zoveel mogelijk van me af te zetten. Mijn opa ligt in het ziekenhuis. Ik wil niet helemaal bij hem huilen enzo. Dan speel ik gewoon veel computerspelletjes, dan vergeet ik het gewoon. Dat helpt echt.” (jongen, 10 jaar)

“Als ik heel erg boos ben, dan ren ik naar mijn kamer en dan moet iedereen me met rust laten. Dan ga ik altijd spelen op de computer en na een tijdje vergeet ik dan wel de ruzie, dan ben ik weer rustig en dan ga ik weer naar beneden” (jongen, 11 jaar).

Deze jongens gebruikten het computerspel als middel om heftige emoties onder controle te krijgen door de onaangename gebeurtenissen die aanleiding waren voor de emoties even van zich af te zetten en aldus tot rust te komen. Oudere respondenten probeerden soms ook uit te leggen waarom voor hen juist het computerspel zo'n rustgevend effect had:

“Je concentreert je op één ding, voor de rest hoeft niemand zich ermee te bemoeien, niemand heeft er last van, heel egoïstisch maar wel fijn. Je wordt rustig door het op één ding focussen” (student).

“Als alles me even teveel wordt, probeer ik me even te ontspannen door het spelen van een spelletje. Om mijn hoofd even te legen. Alles vergeet ik dan even” (studente)

“Dat komt door het erin zitten en het kiezen om niet aan iets anders te denken. Het geeft je een focuspunt, daar word je rustig van. Het is iets dat je ziet gebeuren, je merkt dat je er rustig van wordt en daarom kies je er ook voor, om die reden” (televisieopnameleider).

In het vorige hoofdstuk werd besproken dat velen het spelen van een computerspel ervaren als een activiteit die volledige aandacht vereist, zowel in de zin van geboeid worden door het spel als in de zin van bewust de aandacht op het spel richten.

Uit bovengenoemd commentaar blijkt dat sommige spelers, zowel leerlingen als volwassenen, uit eigen ervaring weten dat het computerspel hun volledige aandacht opeist. In hun gedachten is dan geen plaats meer voor zorgen, problemen of dagelijkse beslommingen. Ze hebben als het ware hun hoofd geleegd en deze ervaring verschaft hen de rust en ontspanning die zij nastreven. Anderen worden vooral rustig door te lezen. “Ja,



echt ontspannen is voor mij lekker lezen, vooral lekker lang lezen. Mijn lichaam ontspant zich dan helemaal.” (jongen, 16 jaar). “Ik heb bijna examens en als ik echt geen zin meer heb om daar aandacht aan te schenken dan ga ik lekker lezen. Lezen maakt me van binnen rustig.” (meisje, 17 jaar). “Als ik echt heel moe ben en even niemand om me heen wil hebben en puur wil ontspannen dan ga ik boven op mijn kamer heel rustig liggen lezen. Op bed. En dan na een uurtje voel ik me weer helemaal tot rust gekomen.”(studente).

“Een boek is eerder voor rustig, ik word er soms wel rustig van en met computerspel is dat absoluut niet “ (grafica). Dit commentaar over boeken lezen om tot rust te komen is afkomstig van geïnterviewden die geregeld en om diverse redenen een computerspel speelden. Maar om tot rust te komen pakten ze toch liever een boek.

In tabel 4.3 is te zien hoeveel leerlingen ontspanning nastreven door te lezen of te spelen. Twee van de drie meisjes in het voortgezet onderwijs pakken een boek om rustig te worden en dat is iets meer dan de meisjes op de basisschool. Het aantal meisjes dat via het boek vergetelheid zoekt is gelijk voor de jongeren en de ouderen: eveneens twee van de drie.

**Tabel 4.3**

**INTRINSIEKE MOTIVATIE: Rust en vergetelheid**

(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

Boek	Voortgezet onderwijs		Computerspel	
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=307)	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)

*Ik lees/ speel omdat ik daar rustig van word*

nooit	29	55	nooit	78	48
soms	43	34	soms	19	39
vaak	28	11	vaak	3	13

*Als ik alles om me heen wil vergeten ga ik lezen/ spelen*

nooit	32	70	nooit	77	44
soms	43	24	soms	19	32
vaak	25	6	vaak	4	24

**Basisonderwijs**

Boek	Basisonderwijs		Computerspel	
	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)

*Ik lees/ speel omdat ik daar rustig van word*

nooit	41	38	nooit	74	47
soms	41	48	soms	23	39
vaak	17	14	vaak	3	14

*Als ik alles om me heen wil vergeten, ga ik lezen/ spelen*

nooit	30	45	nooit	48	34
soms	45	47	soms	43	41
vaak	25	8	vaak	9	26

Op de basisschool is er weinig verschil tussen jongens en meisjes waar het lezen voor de rust betreft. Bijna twee van de drie jongens lezen voor vergetelheid. Maar waar het aantal oudere meisjes dat ook voor ontspanning leest wat groter is dan bij de jongere meisjes, is dat omgekeerd bij de jongens. Minder dan de helft van de oudere jongens leest voor de rust, minder dan een van de drie voor vergetelheid. Dat is niet omdat oudere jongens minder rust zoeken door middel van mediumgebruik, want het aantal jongens dat tot rust

komt door een computerspel te spelen blijft gelijk: ruim de helft, zowel bij de jongere als de oudere. Eveneens ruim de helft van de oudere jongens speelt om even alles om zich heen te vergeten en dat is wat minder dan bij de jongens op de basisschool.

Driekwart van de meisjes in het voortgezet onderwijs speelt nooit een computerspel om rustig te worden en dat was al zo op de basisschool. Van de jongere meisjes vindt de helft het spel wel geschikt voor het zoeken van vergetelheid, van de oudere meisjes nog maar een kwart.

In de jaren tachtig constateerden we dat veel leerlingen, als ze rust en vergetelheid zochten, het lezen van boeken voor dit doel geschikter achtten dan het gebruik maken van andere media (Tellegen & Catsburg 1987). In het jaar 2000 is daar, althans wat de jongens betreft, verandering in gekomen. Het percentage jongens dat bij behoefte aan rust en vergetelheid aan een computerspel begint is groter dan het percentage dat gaat lezen en dat is al zo als ze nog naar de basisschool gaan. De meeste meisjes geven onder deze omstandigheden nog steeds de voorkeur aan het lezen van boeken en dat geldt met name voor meisjes in het voortgezet onderwijs.

#### **4.4 Bepaalde situaties en stemmingen als aanleiding voor het streven naar humeurverbetering.**

In de inleiding van dit hoofdstuk hebben we het werk van enkele andere onderzoekers besproken. Allen noemden de behoefte aan spanning of ontspanning als reden voor het spelen van een computerspel. Daarnaast werden enkele andere situaties of stemmingen genoemd die ook een aanleiding konden zijn voor speel- of leesgedrag. In het nu volgende gedeelte bespreken we in hoeverre dergelijke verschijnselen thans voor leerlingen aanleiding zijn om te gaan lezen of spelen.

##### ***4.4.1. Behoeft aan verlichting van verveling.***

Al eeuwen lang menen velen dat verveling een goede reden is om een boek te lezen en ze doen dat dan ook (Schön 1987). Ruim driekwart van de leerlingen die we in het begin van de jaren tachtig ondervroegen, gaven aan dat verveling voor hen een reden was om te lezen. (Tellegen & Catsburg 1987) en aan het eind van de jaren tachtig was daar geen verandering in gekomen (Tellegen & Coppejans 1992). Docenten menen nogal eens dat verveling niet zo'n goede leesreden is. Ze zien nu eenmaal liever dat hun leerlingen lezen vanuit bijvoorbeeld een oprechte interesse in literatuur (Schön 1987; Tellegen & Coppejans 1992). Het is echter wel een vorm van motivatie die veel leerlingen tenminste aan het lezen houdt, zo bleek ons bij eerder onderzoek. Een belangrijk verschil tussen geregeld lezende leerlingen en leerlingen die zelden lezen is of ze wel of niet lezen om verveling te verdrijven (Tellegen & Catsburg 1987).

Tabel 4.4

INTRINSIEKE MOTIVATIE: Uit verveling (in percentages)						
Boek	Voortgezet onderwijs			Computerspel		
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)		<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	
<i>Als ik me verveel, ga ik lezen/spelen</i>						
nooit	26	61		nooit	33	7
soms	51	34		soms	54	39
vaak	23	4		vaak	13	53
<i>Als ik ergens op moet wachten, ga ik ondertussen lezen/spelen</i>						
nooit	33	64		nooit	55	20
soms	45	31		soms	35	46
vaak	21	4		vaak	10	34
Basisonderwijs						
	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)		<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	
	<i>Als ik me verveel, lees/speel ik ondertussen</i>					
nooit	19	36		nooit	33	17
soms	53	50		soms	49	42
vaak	28	14		vaak	18	41
<i>Als ik ergens op moet wachten, lees/speel ik ondertussen</i>						
nooit	20	25		nooit	50	28
soms	51	57		soms	41	45
vaak	29	18		vaak	10	27

In tabel 4.4 is te zien hoeveel leerlingen aan het begin van de eenentwintigste eeuw uit verveling gaan lezen. In het voortgezet onderwijs leest driekwart van de meisjes uit verveling en daarmee is dit waar het meisjes betreft nog steeds een belangrijke aanleiding om van tijd tot tijd een boek te pakken. Het percentage meisjes in het voortgezet onderwijs dat uit verveling leest, is iets geringer dan op de basisschool, maar dat verschil is klein. Twee van de drie meisjes speelt ook wel eens uit verveling een computerspel.

Bij de jongens zien we een heel ander beeld. Al op de basisschool zijn er meer, namelijk vier van de vijf, jongens die uit verveling aan een computerspel beginnen dan jongens die dan gaan lezen, te weten twee van de drie. In het voortgezet onderwijs gaan bijna alle jongens uit verveling spelen terwijl nog maar voor twee van de vijf verveling aanleiding is om te lezen. Dat wil zeggen dat drie van de vijf jongens niet lezen uit verveling en daarmee de kans lopen in eigen tijd niet meer te lezen voor eigen genoegen. We hebben geen gegevens uit de vroege jaren tachtig (een periode waarin het spelen van een computerspel nog tamelijk zeldzaam was) die rechtstreeks met de huidige gegevens vergeleken kunnen worden. Wel kunnen we, waar het lezen betreft, een vergelijking maken met gegevens uit 1993. Op dat moment was het computerspel al wel in opkomst maar het werd pas daarna, met de komst van de relatief goedkope Playstation spelcomputer, echt gemeengoed (Bartelson 1999)

**Tabel 4.5**

**Uit verveling lezen, een vergelijking tussen 1993 en 2000**  
(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

	1993			2000	
	<u>Meisje</u> (n=1221)	<u>Jongen</u> (n=1198)		<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)
<i>Als ik me verveel, ga ik lezen.</i>					
nooit	20	41	nooit	26	61
soms	60	49	soms	51	34
vaak	20	10	vaak	23	4

In tabel 4.5 zien we dat in 1993 tachtig procent van de meisjes instemt met lezen uit verveling en in 2000 vierenzeventig procent. Dat is een klein verschil. Bij de jongens is het verschil veel groter: van bijna zestig procent instemming in 1993 naar bijna veertig procent in 2000. Gezien het feit dat vrijwel alle jongens inmiddels als ze zich vervelen soelaas vinden bij het computerspel mogen we aannemen dat deze teruggang in lezen uit verveling het gevolg is van de introductie op grote schaal van het computerspel.

**4.4.2 Behoefte aan troost en afleiding**

Het feit dat lezen een goed hulpmiddel is wanneer men even de eigen gedachtenstroom wil onderbreken of wanneer men gevoelens van eenzaamheid van zich af wil zetten is velen bekend, ze weten dat uit eigen ervaring (Paloutzian & Ellison 1982; Quindlen 1998). Op een dergelijk moment verschaft het lezen van een boek hen afleiding en troost. In tabel 4.6 is te zien in hoeverre leerlingen heden ten dage afleiding of troost vinden door het lezen of door het spelen van een computerspel.

Tabel 4.6

**INTRINSIEKE MOTIVATIE: Troost en afleiding**

(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

Boek			Computerspel	
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)

*Als ik even aan iets anders wil denken, ga ik lezen/spelen*

nooit	31	69	nooit	59	29
soms	43	26	soms	36	47
vaak	26	5	vaak	5	24

*Als ik me eenzaam voel, ga ik een lezen/spelen*

nooit	41	79	nooit	70	48
soms	43	17	soms	26	33
vaak	15	4	vaak	4	19

**Basisonderwijs**

	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)	<u>Meisje</u> (n=111)	<u>Jongen</u> (n=121)

*Als ik even aan iets anders wil denken, lees/speel ik ondertussen*

nooit	35	41	nooit	50	22
soms	37	51	soms	43	49
vaak	28	8	vaak	7	30

*Als ik me eenzaam voel, ga ik lezen/spelen*

nooit	35	41	nooit	49	30
soms	50	50	soms	42	39
vaak	15	10	vaak	9	31

We zien hier dat twee van de drie meisjes in het voortgezet onderwijs een boek pakken om hun gedachten te verzetten. De percentages van de meisjes op de basisschool zijn vrijwel gelijk. Twee van de drie meisjes op de basisschool lezen om getroost te worden bij gevoelens van eenzaamheid, het percentage oudere meisjes dat uit eenzaamheid een boek pakt is iets kleiner maar het scheelt niet veel. De helft van de jongere meisjes gaat uit behoefte aan troost en afleiding ook wel eens een computerspel spelen. Twee van de vijf oudere meisjes spelen wel eens om hun gedachten te verzetten, krap een op de drie speelt

soms uit eenzaamheid. De meeste meisjes en met name de ouderen onder hen menen dat ze bij behoefte aan troost en afleiding beter een boek kunnen lezen dan een spel spelen. Voor de jongens geldt het omgekeerde. De meesten geven de voorkeur aan het spel en dat is het duidelijkst zichtbaar bij de leerlingen in het voortgezet onderwijs. Krap een op de drie leest dan nog om de gedachten te verzetten, terwijl zeven van de tien dan gaan spelen, een op de vijf leest om gevoelens van eenzaamheid te verlichten terwijl ruim de helft dan gaat spelen. In tabel 4.7 is, waar het eenzaamheid betreft, te zien in hoeverre dit zeven jaar eerder ook al het geval was.

**Tabel 4.7**

**Uit eenzaamheid lezen, een vergelijking tussen 1993 en 2000**  
(in percentages)  
**Voortgezet onderwijs**

	1993			2000	
	<u>Meisje</u> (n=1221)	<u>Jongen</u> (n=1198)		<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)
<i>Als ik me eenzaam voel, ga ik een boek lezen</i>					
nooit	37	66	nooit	41	79
soms	51	31	soms	43	17
vaak	12	3	vaak	15	4

Waar het lezen uit eenzaamheid betreft, zien we bij de meisjes wel enig verschil maar dat is zo klein dat het ook toevallig kan zijn. Van de jongens las in 1993 nog een op de drie een boek uit eenzaamheid, zeven jaar later nog slechts een op de vijf. Waarschijnlijk niet omdat in het jaar 2000 minder jongens last hebben van eenzaamheid, maar omdat ze een in hun ogen beter geschikt middel hebben gevonden om dergelijke gevoelens dragelijker te maken: het spelen van een computerspel.

#### **4.4.3 Behoefte aan afwending en afzondering**

Mensen willen zich van tijd tot tijd even afwenden van problemen waar ze over inzitten of zich even afzonderen van hun medemensen. In tabel 4.8 zien we in hoeverre leerlingen een boek gaan lezen of een computerspel gaan spelen als zij zich willen afwenden of afzonderen.

Tabel 4.8

INTRINSIEKE MOTIVATIE: Afwending en afzondering (in percentages)					
Voortgezet onderwijs					
Boek	Meisje (n=266)		Jongen (n=308)		Computerspel
<i>Als ik alleen wil zijn, ga ik lezen/spelen</i>					
nooit	44	76	nooit	74	48
soms	38	20	soms	25	36
vaak	18	4	vaak	2	16
<i>Als ik ergens over inzicht, ga ik lezen/spelen</i>					
nooit	44	76	nooit	85	51
soms	41	21	soms	13	32
vaak	15	3	vaak	3	16
Basisonderwijs					
Boek	Meisje (n=111)		Jongen (n=121)		Computerspel
<i>Als ik alleen wil zijn, ga ik lezen/spelen</i>					
nooit	24	32	nooit	58	35
soms	53	53	soms	33	50
vaak	23	15	vaak	9	15
<i>Als ik ergens over inzicht, ga ik lezen/spelen</i>					
nooit	37	45	nooit	49	32
soms	55	48	soms	43	43
vaak	8	7	vaak	8	25

Onder leerlingen van het voortgezet onderwijs pakken twee keer zoveel meisjes, te weten ruim de helft, als jongens, namelijk een kwart, een boek om zich af te wenden van hun problemen of van de medemens. Waar het een computerspel spelen betreft, zien we het omgekeerde. Een kwart of minder van de meisjes gaat dan spelen terwijl de helft van de jongens dat doet. Het percentage leerlingen op de basisschool dat boek of spel gebruikt als middel om zich af te wenden of af te zonderen is beduidend hoger dan bij de oudere leerlingen en dat geldt zowel voor jongens als voor meisjes. Tweederde van deze jongens



gaat, als ze alleen willen zijn, een boek lezen en eveneens tweederde gaat een computerspel spelen. Het feit dat er, althans bij de jongens, percentageel geen verschil is in voorkeur voor een van beide activiteiten kan samenhangen met het gegeven dat de apparatuur waarop een spel gespeeld wordt zich vaker elders in huis bevindt dan op de eigen kamer. En alleen zijn wordt waarschijnlijk sneller met verblijf op eigen kamer geassocieerd, een plaats waar desgewenst iedereen kan lezen maar niet iedereen een computerspel kan spelen. In tabel 4.9 wordt een vergelijking gemaakt tussen leerlingen van het voortgezet onderwijs in 1993 en 2000 waar het gaan lezen als ze alleen willen zijn betreft.

**Tabel 4.9**

**Lezen uit behoefte aan afzondering, een vergelijking tussen 1993 en 2000**  
(in percentages)  
**Voortgezet onderwijs**

	1993			2000	
	<u>Meisje</u> (n=1221)	<u>Jongen</u> (n=1198)		<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)
	<i>Als ik alleen wil zijn, ga ik een boek lezen</i>				
nooit	36	66	nooit	44	76
soms	46	30	soms	38	20
vaak	18	4	vaak	18	4

We zien hier hetzelfde patroon als we bij verveling en bij eenzaamheid hebben geconstateerd. Zeven jaar later is het percentage leerlingen dat vanuit deze motivatie leest, iets kleiner. In 1993 las bijvoorbeeld een van de drie jongens een boek als ze alleen wilden zijn, nu een op de vier.

#### **4.5 Intrinsieke motivatie: voorwaarden en belemmeringen.**

In paragraaf 4.2 is al opgemerkt dat de waarde van een activiteit als middel voor stemmingsregulatie samenhangt met het al dan niet genoeg scheppen in die activiteit als zodanig.

**Tabel 4.10 Samenhang tussen genoeg scheppen in een activiteit en intrinsieke motivatie**

		Genoegen scheppen	
		Boek	Computerspel
Voor afwending en afzondering	Pearson	,559**	,391**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,000
Uit verveling	Pearson	,683**	,330**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,000
Voor troost en afleiding	Pearson	,646**	,431**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,000
Voor rust en vergetelheid	Pearson	,638**	,485**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,000
Voor spanning	Pearson	,237**	,521**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

In tabel 4.10 is te zien dat er een sterke samenhang is tussen het genoeg dat een leerling scheidt in een van beide activiteiten en het gebruik van die activiteit als middel voor stemmingsregulatie. Dat geldt zowel voor het lezen van een boek als voor het spelen van een computerspel. Lezen of spelen leuk vinden is een voorwaarde voor de intrinsieke motivatie. Wel is het verband tussen plezier en lezen voor de spanning minder sterk dan de overige verbanden. Voor de meeste basisschoolleerlingen wordt aan deze voorwaarde voldaan. (tabel 4.1): zij kunnen beide activiteiten desgewenst gebruiken voor stemmingsregulatie. Waar het lezen betreft, geldt dit niet voor een klein percentage meisjes (7%) en voor wat meer jongens (17%): zij vinden lezen niet leuk en zullen het dus niet zo snel gebruiken voor de beïnvloeding van hun humeur. Bij de oudere leerlingen is er waar het de meisjes betreft nauwelijks verschil naar leesplezier maar bij de jongens wel: het percentage is meer dan twee keer zo groot (37%). Deze jongens vinden lezen niet leuk en zullen het dus waarschijnlijk niet gebruiken voor stemmingsregulatie. Dit is voor deze jongens geen probleem: aangezien ze vrijwel allen het spelen van een computerspel leuk vinden, kunnen zij bij behoefte aan stemmingsregulatie hun toevlucht nemen tot dit medium.

In tabel 4.11 is te zien dat ook de samenhang tussen geboeide aandacht en intrinsieke motivatie sterk is. Geboeide aandacht is, net als leesplezier, een voorwaarde voor intrinsiek gemotiveerd lezen, en ook aan deze voorwaarde voldoen meer meisjes (tabel 3.1) dan

jongens. Meer jongens dan meisjes voldoen aan deze voorwaarde waar het computerspellen spelen betreft.

**Tabel 4.11 Samenhang tussen geboeide aandacht tijdens een activiteit en intrinsieke motivatie**

		Geboeide aandacht	
Intrinsieke motivatie		Boek	Computerspel
Voor afwending en afzondering	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,561** ,000	,562** ,000
Uit verveling	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,633** ,000	,323** ,000
Voor troost en afleiding	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,652** ,000	,590** ,000
Voor rust en vergetelheid	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,648** ,000	,645** ,000
Voor spanning	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,320** ,000	,561** ,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

Het verband van plezier en geboeide aandacht met beide activiteiten, lezen of een computerspel spelen, is overeenkomstig (tabel 3.4). Met beide activiteiten is het verband positief, er zijn slechts lichte verschillen waar het de sterkte van het verband betreft. Dat is niet het geval bij twee verschijnselen die het lezen van boeken voor stemmingsregulatie kunnen belemmeren, te weten de intentionele concentratie en de al dan niet noodzakelijke moeite die het kost om in het boek of het spel te komen.

**Tabel 4.12 Samenhang tussen intentionele concentratie tijdens een activiteit en intrinsieke motivatie**

		Intentionele concentratie	
		Boek	Computerspel
Voor afwending en afzondering	Pearson	-,168**	,125**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,004
Uit verveling	Pearson	-,219**	,097*
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,027
Voor troost en afleiding	Pearson	-,138**	,150**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,002	,001
Voor rust en vergetelheid	Pearson	-,172**	,186**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,000
Voor spanning	Pearson	,027	,200**
	Correlation Sig. (2-tailed)	,545	,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

In tabel 4.12 zien we dat het verband tussen moeten opletten tijdens het lezen en lezen voor stemmingsregulatie negatief is, behalve bij lezen voor de spanning, daarbij speelt het geen rol. Het verband is niet zo sterk maar wel significant: het is geen toeval. Het verband tussen moeten opletten tijdens het spelen en stemmingsregulatie is positief, behalve bij spelen uit verveling, daarbij speelt het geen rol. De overige verbanden zijn ook hier niet zo sterk maar wel significant.

Dat wil zeggen dat de kans dat leerlingen een boek lezen om hun humeur te beïnvloeden kleiner is naarmate die leerlingen tijdens het lezen meer moeten opletten. Voor het spelen van een computerspel geldt het omgekeerde. Moeten opletten tijdens het lezen belemmert enigszins het lezen voor stemmingsregulatie, moeten opletten bij een computerspel komt het spelen voor stemmingsregulatie ten goede.

**Tabel 4.13 Samenhang tussen moeite moeten doen om erin te komen en intrinsieke motivatie**

		Moeite doen om erin te komen	
		Boek	Computerspel
Voor afwending en afzondering	Pearson	-,276**	-,088*
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,045
Uit verveling	Pearson	-,310**	,078
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,074
Voor troost en afleiding	Pearson	-,241**	-,068
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,119
Voor rust en vergetelheid	Pearson	-,306**	-,038
	Correlation Sig. (2-tailed)	,000	,389
Voor spanning	Pearson	,022	-,047
	Correlation Sig. (2-tailed)	,614	,285

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

In tabel 4.13 is te zien dat het verband tussen stemmingsregulatie en de moeite die het kan kosten om in een boek te komen negatief is behalve bij spanning, daar speelt het geen rol. Bij het spelen van een computerspel is er in vier van de vijf gevallen geen verband en in een geval, bij afwending en afzondering, is het verband zo klein dat het onbelangrijk is. Dat wil zeggen dat de kans dat leerlingen een boek lezen voor stemmingsregulatie kleiner is naarmate ze meer moeite moeten doen om in het boek te komen. Bij het spelen van een computerspel speelt deze belemmering van de intrinsieke motivatie geen rol.

Samenvattend kunnen we het volgende stellen. Waar het voorwaarden voor het lezen van een boek of het spelen van een computerspel als middel voor stemmingsregulatie betreft, is er weinig verschil tussen beide activiteiten. Naarmate leerlingen een activiteit leuker vinden en/of door een activiteit meer geboeid worden, zullen zij meer gebruik maken van die activiteit als middel om hun humeur te beïnvloeden. Waar het eventuele belemmeringen voor intrinsieke motivatie betreft, is er wel verschil. Moeite moeten doen om in een boek te komen en intentionele concentratie tijdens het lezen, kunnen een belemmering zijn voor de intrinsieke leesmotivatie. Intrinsieke speelmotivatie wordt niet of nauwelijks belemmerd door de eventuele moeite die het kan kosten om in het spel te komen en intentionele concentratie tijdens het spelen komt de intrinsieke speelmotivatie ten goede. Kortom:

bepaalde verschijnselen kunnen wel een beletsel vormen voor de intrinsieke leesmotivatie maar niet voor de speelmotivatie.

In de jaren tachtig meenden scholieren dat het lezen van boeken meer mogelijkheden bood voor stemmingsregulatie dan enig ander medium, zo schreven we in de inleiding van dit hoofdstuk. In het jaar tweeduizend hebben we leerlingen gevraagd het lezen van boeken te vergelijken met slechts één andere activiteit, te weten het spelen van een computerspel. Met name waar het jongens in het voortgezet onderwijs betreft, is het duidelijk dat het computerspel, dat pas na de jaren tachtig gemeengoed werd, volgens hen bij behoefte aan stemmingsregulatie veel meer te bieden heeft dan het boek. Bij drie van de vijf aspecten van intrinsieke motivatie die we besproken hebben, was het percentage jongens dat onder die omstandigheden een spel zou spelen zelfs minstens twee keer zo groot als het percentage dat dan een boek zou lezen. Toch kunnen we niet zonder meer aannemen dat het spelen van een computerspel aan oudere jongens thans vormen van voldoening verschaft die ze vroeger verkregen door boeken te lezen. Dat geldt waarschijnlijk wel waar het behoefte aan verlichting van verveling of aan troost en afleiding betreft. Behoefte aan afwending en afzondering echter was in de vroege jaren tachtig voor hoogstens eenderde van deze jongens reden om een boek te gaan lezen. De overigen gaven nogal eens aan dat ze dan hun toevlucht bij geen enkel medium zochten maar heel andere dingen gingen doen. (Tellegen en Catsburg 1987). Aangezien in het jaar 2000 de helft van de oudere jongens bij behoefte aan afwending en afzondering een computerspel gaat spelen en aangezien vroeger slechts eenderde onder dergelijke omstandigheden een boek las, is dit spelen niet alleen in de plaats getreden van het lezen. Het spelen van een computerspel geeft sommige jongens onder bepaalde omstandigheden, als het lezen van boeken voor hen niet in aanmerking komt als middel voor humeurbeïnvloeding toch de gelegenheid hun eigen gestemdheid te beïnvloeden. Meisjes, en met name meisjes in het voortgezet onderwijs, geven bij behoefte aan stemmingsregulatie nog steeds de voorkeur aan het lezen van boeken boven het spelen van een computerspel, hoewel ook bij hen de laatste jaren sprake is van een lichte afname van het lezen voor een beter humeur. Als ze zich vervelen of spanning zoeken speelt meer dan de helft ook wel eens een computerspel. Behoefte aan rust en vergetelheid aan troost en afleiding en aan afwending en afzondering is voor de meesten van hen eerder aanleiding om een boek te pakken dan om een spel te spelen.

## 5 Vaardigheidsvreugde

Een algemene beschrijving van dit verschijnsel en de redenen voor bestudering van dit aspect in dit onderzoek zijn gegeven in hoofdstuk 2. In dit hoofdstuk gaan we nader in op de wijze waarop anderen verband leggen tussen aspecten van vaardigheidsvreugde en het spelen van een computerspel en tevens op onze eigen overwegingen bij het formuleren van de vragen die wij hierover gesteld hebben. Vaardigheidsvreugde verwijst naar de voldoening die ervaren wordt wanneer iemand erin slaagt vrij moeilijke verrichtingen te volbrengen en tijdens of na afloop van die activiteiten beseft vaardigheden te hebben geleerd of reeds verworven vaardigheden op de juiste wijze in praktijk te hebben gebracht. Vooral het spelen van een computerspel zou aanleiding zijn voor een dergelijke vreugdevolle beleving omdat op het gedrag van de spelers direct gereageerd wordt vanuit het spel. “As a player, you get feedback all the time” (Loftus & Loftus, 1983 p.41) Goede prestaties worden beloond, zodat de spelers weten waar ze aan toe zijn. Als in het leven van alledag mensen goede prestaties van anderen slechts zelden opmerken, laat staan dat ze hun waardering daarvoor laten blijken, dan kan een activiteit waarbij op verdienstelijk handelen direct gereageerd wordt voor velen een grote aantrekkingskracht hebben, zo menen Loftus en Loftus.

Roe (Roe & Muijs, 1998) stemt in met de gedachtengang van Loftus & Loftus en vermoedt dat vreugde over eigen prestaties bij het spelen van een computerspel kan bijdragen aan het gevoel van eigenwaarde van de spelers. In zijn onderzoek naar het mediagebruik van Vlaamse kinderen in de tweede helft van het basisonderwijs constateert hij namelijk dat er een verband is tussen onvrede over eigen schoolprestaties aan de ene kant en aantal keren per week en aantal uren per keer een computerspel spelen aan de andere kant en wel als volgt: hoe groter de onvrede, hoe vaker gespeeld wordt. Hun vreugde over eigen spelprestaties vormt een tegenwicht tegen hun gevoelens van onvrede en is een troost voor hen als ze aan zichzelf beginnen te twijfelen.

Bij Roe ligt de nadruk op voldoening in de vorm van intrapersonlijk prestige. Bij deze vorm van voldoening maak je indruk op jezelf, je bent tevreden of zelfs verrast over je eigen prestaties en dit versterkt je gevoel van eigenwaarde. Waar het lezen betreft vertellen leerlingen nogal eens dat ze een dergelijke vorm van voldoening ervoeren toen ze voor het eerst zelf konden lezen. Wij hebben destijds de voldoening in de vorm van intrapersonlijk prestige niet ingedeeld bij de leesmotivatie maar bij de leesbeleving. Leerlingen weten immers niet van tevoren of ze deze voldoening aan het lezen van een bepaalde tekst zullen ontlenen en kunnen derhalve niet een boek pakken teneinde aan het lezen daarvan intrapersonlijk prestige te ontlenen (Tellegen & Catsburg 1987).

Het intrapersonlijk prestige wordt zo genoemd ter onderscheiding van een ander begrip, het interpersoonlijk prestige. Daarvan is sprake als je met eigen prestaties indruk kunt maken op anderen. Waar het lezen of spelen betreft zou dat bijvoorbeeld aan de orde kunnen komen tijdens het spelen in een speelhal of thuis als twee of meer spelers tegen elkaar spelen, of als je de enige in je klas bent die *Harry Potter* boeken in het engels kunt lezen, zodat je een volgend deel al gelezen hebt en een opmerking kunt maken over de inhoud, terwijl de Nederlandse vertaling nog niet uit is.

Fritz en zijn collega's zien de vaardigheidsvreugde, door hen omschreven als het genieten van het gevoel competent, ter zake kundig te zijn, vooral als een vorm van beleving, daarnaast kan het ook een vorm van motivatie zijn. (Fritz 1997a; 1997b). Men begint te spelen uit verveling of onbehagen, zo menen ze. Al spelend ontstaat tevredenheid over eigen prestaties en het gevolg is dat men na afloop in een beter humeur is. Tenzij de speler bij aanvang van het spelen zo gefrustreerd was dat het spel niet lukt, dan wordt het alleen maar erger.

Andere auteurs zoals Durkin (Durkin & Aisbett 1999), Griffiths (Griffiths & Hunt 1998) en Alink (2001) die zich beroept op Durkin, zien vaardigheidsvreugde vooral als een vorm van motivatie, een sterke behoefte aan uitdaging en wedijver. "...players referred repeatedly to the challenges and skill requirements of computer games. These were clearly highly motivating to them..." (Durkin & Aisbett 1999 p. 73). Ook Nikken (2000) meent naar aanleiding van onderzoek onder basisschool leerlingen in Nederland, dat het uitgedaagd worden door een computerspel een belangrijke rol speelt bij de aantrekkingskracht van een spel. In zijn verslag ligt de nadruk op de voorkeur van leerlingen voor spellen met bepaalde kenmerken en daarbij wordt niet duidelijk of hier sprake is van vaardigheidsvreugde in de zin van motivatie of als beleving.

Het onderzoek van bovengenoemde auteurs heeft betrekking op het spelen van computerspellen. In onderzoek naar leesgedrag hebben we geen expliciete verwijzingen naar vaardigheidsvreugde kunnen vinden. Voor dit onderzoek waarin we voor elk aspect een vergelijking maken tussen lees- en speelgedrag was het noodzakelijk vragen op te stellen die zowel betrekking konden hebben op het spelen van een computerspel als op het lezen van boeken.

Naar aanleiding van het werk van Roe (Roe & Muijs, 1998) werden drie uitspraken opgenomen die betrekking hadden op het intrapersoonlijk prestige. Gezien het belang dat Durkin (Durkin & Aisbett 1999) en Nikken (2000) hechten aan het uitgedaagd worden door een activiteit is ook dat aspect aan de vragenlijst toegevoegd. Bij de analyse van het materiaal bleek dat de vragen over vaardigheidsvreugde bij het spelen evenals de vragen over deze vorm van voldoening in verband met lezen een goed geheel vormden. Wel was het verband tussen de vragen onderling sterker waar het spelen dan waar het lezen betrof. (zie bijlage I)

In tabel 5.1 is te zien in hoeverre leerlingen in het voorgezet onderwijs vaardigheidsvreugde ervaren naar aanleiding van het spelen of lezen.



Tabel 5.1

## VAARDIGHEIDSVREUGDE

(in percentages)

## Voortgezet onderwijs

Boek				Computerspel			
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	<u>Totaal</u> (n=574)	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	<u>Totaal</u> (n=574)	
<i>Ik lees/speel graag omdat het een uitdaging is</i>							
nooit	30	56	44	nooit	47	18	31
soms	46	34	40	soms	44	39	41
vaak	24	10	17	vaak	9	44	27
<i>Als ik gelezen/gespeeld heb, ben ik tevreden over mezelf</i>							
nooit	58	61	59	nooit	77	42	58
soms	31	33	32	soms	20	38	30
vaak	11	7	9	vaak	3	20	12
<i>Als ik een boek/computerspelletje heb gelezen/gespeeld, ben ik trots op mezelf</i>							
nooit	64	66	65	nooit	80	56	67
soms	29	27	28	soms	20	29	24
vaak	8	7	8	vaak	0	16	9
<i>Lezen/spelen geeft me het gevoel dat ik echt iets kan</i>							
nooit	67	69	68	nooit	85	59	71
soms	29	26	28	soms	14	27	21
vaak	4	5	4	vaak	1	15	8

Het is interessant dat de rol van voldoening over intrapersonlijk prestige bij spelen of lezen ongeveer gelijk is, tenminste als we kijken naar de cijfers voor alle leerlingen tezamen. Rond een derde van hen is na afloop van de activiteit wel eens tevreden over of trots op de eigen prestatie of heeft het gevoel iets te kunnen, ongeacht of het de ene of de andere activiteit betreft. Waar het lezen betreft is er ook nauwelijks verschil tussen jongens en meisjes. Daarentegen is er wel een opmerkelijk verschil tussen jongens en meisje waar het de omgang met het computerspel betreft. Hoogstens een kwart van de meisjes, maar ruim de helft van de jongens ontleent intrapersonlijk prestige aan het spelen. Bij de uitspraken over intrapersonlijk prestige wordt gevraagd of de leerlingen deze belevingswijze herkennen. Bij de uitspraak over boek of computerspel als uitdaging wordt gevraagd of dit voor hen een stimulans is om te gaan lezen of spelen, of het een rol speelt

bij hun motivatie. En aan de antwoorden te zien is dit voor velen het geval. Meisjes worden vooral door het boek uitgedaagd. Ruim tweederde leest mede vanuit die motivatie, een kwart van hen doet dat vaak. Het percentage jongens dat om die reden leest is kleiner, nog niet de helft, en slechts een op de tien doet dat vaak. Bij het computerspel zien we het omgekeerde. Vier van de vijf jongens gaan spelen omdat het spel voor hen een uitdaging inhoudt, bijna de helft doet dat vaak. Ruim de helft van de meisjes gaat om die reden wel eens spelen maar slechts een op de tien doet dat vaak.

Als we de gegevens in de tabel als geheel overzien, dan kunnen we stellen dat vaardigheidsvregde kennelijk een rol speelt in de omgang van leerlingen met het boek of met het computerspel en tevens dat dit verschijnsel bij jongens meer op de voorgrond staat dan bij meisjes.

Deze gegevens hebben betrekking op leerlingen van het voorgezet onderwijs, dat wil zeggen op adolescenten. Adolescenten verkeren in een ontwikkelingsfase waarin zij, meer dan in andere fasen, onzeker zijn over zichzelf en hun capaciteiten. Dit kan afbreuk doen aan hun gevoel van eigenwaarde (Sroufe, Cooper & de Hart 1992) Het is een goede zaak dat de omgang met het boek en met het computerspel aanleiding kan zijn voor vaardigheidsvregde en aldus kan bijdragen aan het gevoel van eigenwaarde. Het feit dat meisjes in dit opzicht minder dan jongens profiteren van het spelen van een computerspel wordt gedeeltelijk gecompenseerd door het feit dat zij, meer dan jongens, vaardigheidsvregde ontleen aan het lezen. Toch is het jammer dat niet evenveel meisjes als jongens even vaak hun gevoel van eigenwaarde kunnen schragen met behulp van het spelen van een computerspel. Sroufe en zijn collega's menen dat de socialisatie van meisjes hen parten speelt bij het verrichten van activiteiten waarin ze succesvol zouden kunnen zijn en hen aldus een gevoel van troost en competentie zouden kunnen opleveren.

Zij stellen: "...girls are often socialized away from feelings of instrumental competence (thinking they have the ability to accomplish things) and toward feelings of helplessness when confronted with a challenge... When girls fail, they are also more likely than boys to attribute that failure to something they cannot change, such as innate lack of ability... This prompts them to give up trying more readily than boys... And even when girls succeed... that success doesn't always give them as much pride as it does boys." (Sroufe, Cooper & de Haan 1992 p. 543).

Als Sroufe en zijn collega's gelijk hebben als ze stellen dat men het niet zo passend vindt voor een tienermeisje als ze vertrouwt op eigen capaciteiten, op uitdagingen ingaat, de uitdagende activiteit niet opgeeft maar tot het einde volhoudt en vervolgens trots is op eigen vaardigheden en succes, dan zal het voor het voor meisjes nog een hele opgave zijn om hun achterstand op jongens waar het vaardigheidsvregde ontleend aan het spelen van een computerspel betreft, in te lopen.

Hoewel veel jongens thans vaardigheidsvregde ontleen aan het spelen van een computerspel en dit ook vaak doen, is er toch ook nog een redelijk aantal jongens dat wel eens vaardigheidsvregde ontleent aan het lezen. Misschien kan dit een aanknopingspunt vormen voor de leesbevordering.

## 6 Beleving: emoties en verbeelding

### 6.1 Inleiding

Belevingsprocessen spelen een grote en belangrijke rol bij het lezen van boeken. Processen van emotie en verbeelding stellen de lezer in staat niet alleen kennis te nemen van de inhoud van een tekst, maar tevens het gebodene in enigerlei opzicht zelf te beleven. Als lezers uiting geven aan hun waardering voor een tekst, dan zijn daarbij de inhoud van de tekst en hun persoonlijk beleving van die tekst verstrengeld. Verbeeldende of gevoelsmatige leesbeleving draagt bij aan het onthouden van de inhoud van het gelezene (Tellegen, van der Bolt & Frankhuisen 1999). Belevingsprocessen tijdens het lezen kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van de verbeelding (Wober & Fazal 1988) en aan de vaardigheid in de omgang met emoties (van der Bolt 2000).

Kortom, leesbeleving is belangrijk in de omgang met het boek wegens de bijdrage aan de waardering voor boeken en daarmee aan de attractie van het lezen en bovendien vormen processen van beleving tijdens het lezen misschien wel een stimulans voor de ontwikkeling van de verbeelding en van emotionele leven als zodanig. Nu is de waarde van processen op het terrein van verbeelding en emoties en daarmee het belang van de ontwikkeling daarvan in vroeger jaren wel eens onderschat (Tellegen & Coppejans 1992; Tellegen & van der Bolt 1994, Kohnstamm 1999). Op het ogenblik daarentegen wordt regelmatig juist de nadruk gelegd op het feit dat zij die jonge mensen begeleiden op hun weg naar volwassenheid niet alleen oog moeten hebben voor de intellectuele ontwikkeling maar tevens voor de ontwikkeling van verbeelding en emoties. Zo werd onlangs in een rede bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de medicijnen opgemerkt “Denken kan in woorden, beelden en onbenoembare structuren. Denken in woorden heeft statische aspecten, denken in beelden flitst” (Sauerwein 1999 p.8). Na een korte schets van de bijdrage die verbeelding kan leveren aan diagnostiek en patiëntenzorg wordt het betoog waarbij de spreker zich onder andere identificeert met een glucosemolecuul, als volgt afgesloten: “Decaan, ik zie het als een van mijn belangrijkste taken als hoogleraar energiestofwisseling te trachten de studenten op deze manier in beelden te leren denken” (ibidem p.10). En aan de universiteit van Harvard wordt sinds enige jaren het vak ‘medical humanities’ onderwezen. Daarbij wordt literatuur bestudeerd, fictie zoals van Tsjechov, George Eliot of Raymond Carver, zodat medische studenten hun empathie, het vermogen zich gevoelsmatig te verplaatsen in de medemens, kunnen ontwikkelen (Schuyt 1999; Coles 1989).

Als de leesbeleving kan bijdragen aan de ontwikkeling van het verbeeldings- en gevoelsleven, in hoeverre is het dan ook mogelijk dat spelen van een computerspel bijdraagt aan een dergelijke ontwikkeling? Meestal laten de auteurs zich daar niet over uit. Als ze al wijzen op positieve bijdragen van het spelen aan de ontwikkeling van kind en jeugdigen dan betreft het vaak de cognitieve ontwikkeling zoals bijvoorbeeld in het verzamelwerk “Interacting with Video” (Greenfield & Cocking eds. 1996). Enkele auteurs besteden wel aandacht aan verbeelding en gevoelens zoals Wober en Calvert.

In de jaren tachtig hebben Wober en Fazal (1988) getracht enig verband op te sporen tussen verschillende vormen van verbeelding en het spelen van spellen op de computer bij kinderen in de basisschool. Hun conclusie: “Children who reported more acquaintance with computer use did not ... have either more or less evidence of the kinds of imagery

practices measured here” (p. 19). Dat klinkt vrij somber maar we moeten daarbij wel in aanmerking nemen dat de kinderen werden ondervraagd in de winter 1985-1986. Dat is inmiddels ruim vijftien jaar geleden en sindsdien heeft het computerspel zich verder ontwikkeld. Sommigen menen dat de ontwikkeling van het spel nog een lange weg te gaan heeft vóór waardevolle processen van verbeelding en emotie tijdens het spelen beleefd kunnen worden. Calvert (1999) meent dat computerspellen heden ten dage “certainly amplify personal involvement, perhaps because the child identifies more with the character that wins or loses. The child who plays the game directly experiences success or failure when his or her own behaviors lead to those outcomes. Virtual reality games provide especially potent personal experiences” (p. 36). Deze virtual reality games zijn een nieuwe vorm van computerspel waarbij een driedimensionale ruimte wordt gesimuleerd die de speler met behulp van speciale brillenglazen en handschoenen als het ware zelf kan betreden en waar deze de personages kan ontmoeten. Calvert bespreekt vervolgens hoe kinderen hun eigen spellen kunnen creëren en concludeert tenslotte “The new technologies elicit imaginative activity as the child interacts with imaginary characters in faraway places. Although no one has examined imaginative play within this new interactive context, it seems likely that children will develop more imaginative skills from such experiences” (ibidem p. 233).

Waar Wober en Calvert geïnteresseerd zijn in verbeeldingsprocessen heeft Fritz (1997a) vooral belangstelling voor gevoelsaspecten in de omgang met het computerspel. Hij legt uit dat in het onderzoek naar het gebruik dat mensen maken van de media gevoelsaspecten op twee verschillende manier aan de orde komen. Namelijk als aanleiding voor mediumgebruik zoals bij lezen uit eenzaamheid of uit verveling televisie kijken (zie hoofdstuk 4, intrinsieke motivatie) en als reactie op de inhoud van een mediumproduct, een reactie in de vorm van emoties zoals vreugde, verdriet of angst. Hij vraagt zich dan af of dergelijke emotionele reacties ook ervaren worden naar aanleiding van het spelen van een computerspel. “Welche ‘Gefühlsangebote’ gehen von diesen Spiele aus?... Oder sind Computerspiele in Hinblick auf ihre emotionalen Angebote und Wirkungen etwas gänzlich anderes als Massenmedien wie Film und Fernsehen?”(ibidem p. 207). Hij concludeert, op grond van jaren onderzoek, dat gevoelens een belangrijke rol spelen bij de aanvang van het spel, bij de motivatie, maar dat emotionele reacties op de inhoud van het spel slechts van ondergeschikt belang zijn. “Dabei sinds es weniger die ‘Gefühlsangebote’ auf der Inhaltsseite der Computerspiele, die zu diesen Gefühlen verhelfen können als vielmehr funktionale Abläufe, in denen ‘negatieve’ Gefühle wie Langeweile und Frust umgeformt werden in Gefühle des Erfolges un der Kompetenz” (ibidem p. 213). Met andere woorden gezegd komt het erop neer dat gespeeld wordt voor stemmingsregulatie, dat tijdens en na het spel vaardigheidsvreugde kan optreden maar dat daarnaast emotionele beleving van de inhoud van het spel slechts een geringe rol speelt. In de volgende paragrafen bespreken we de resultaten van ons eigen onderzoek waar het processen van emotie en verbeelding naar aanleiding van spelen of lezen betreft.

## 6.2 Emotionele beleving

### 6.2.1 Inleiding

In de loop der jaren hebben we een lijst van ruim vijftig uitspraken over emotionele leesbeleving opgesteld, verdeeld over dertien verschillende vormen en ingedeeld in zeven rubrieken (Tellegen, van der Bolt & Frankhuisen 1999). Voor een onderzoek waarbij het lezen van boeken en het spelen van computerspellen met elkaar worden vergeleken, moest de lijst worden gereduceerd. Wij hebben elf uitspraken geselecteerd en ondergebracht in vier nieuwe rubrieken die elk een goed geheel vormen zowel waar het lezen als waar het spelen betreft (zie bijlage I). Onafhankelijk van de noodzaak tot reductie zijn bepaalde uitspraken uit het leesonderzoek niet opgenomen omdat uit interviews met spelers bleek dat hetgeen in die uitspraken beschreven werd geen verband kon houden met de inhoud van thans verkrijgbare computerspellen. Zo bleek ons bijvoorbeeld in eerder leesonderzoek dat leerlingen, te weten driekwart van de meisjes en eenderde van de jongens, een voorkeur had voor zielige, droevige verhalen. Zij meenden dat het lezen van dergelijke teksten bijdroegen aan de ontwikkeling van hun begrip voor de medemens en tevens aanleiding was voor intense emotionele beleving (Tellegen, van der Bolt & Frankhuisen 1999). Daarbij werden boeken genoemd zoals *Het dagboek van Anne Frank* en *Blaauwe Plekken*. Daar de leerlingen die wij voor het huidige onderzoek ondervroegen, meenden dat computerspellen met een vergelijkbare inhoud niet bestonden, hebben wij in dit onderzoek niet gevraagd naar dergelijke vormen van emotionele beleving. In het nu volgende gedeelte gaan we na in hoeverre vreugdevolle beleving, emoties bij oriëntatie op zelf en anderen, emoties bij naar buiten gerichte oriëntatie of angst zowel naar aanleiding van het lezen als naar aanleiding van het spelen kunnen optreden.

### 6.2.2 Vreugdevolle beleving

Op het eerste gezicht lijkt het computerspel een redelijk alternatief van het boek waar het de vreugdevolle beleving betreft (tabel 6.1), zeker voor jongens. In het basisonderwijs lachen jongens wat vaker bij het lezen, in het voortgezet onderwijs wat vaker bij het spelen. Het percentage meisjes dat de inhoud van een boek vreugdevol beleeft, is veel groter dan het percentage bij het spel en dat geldt zowel voor de jongere als de oudere meisjes. Bij nader inzien bleek bij bestudering van het mondelinge commentaar dat de aanleiding voor lach, glimlach of pret tijdens het lezen nogal eens anders was dan tijdens het spelen. Bij het lezen gaat het vooral om grappige incidenten of komische situaties in de tekst en tevens om de sfeer van het boek en de goede afloop. (Tellegen, van der Bolt & Frankhuisen). Bij het spelen zijn allereerst de eigen prestaties in de omgang met het spel een bron van vreugdevolle beleving. “Ik moet lachen als ik het spel gewonnen heb en de computer een rode kaart krijgt” (jongen, 11 jaar). “Bij een spel, soms ook wel een gemeen lachje, als ik met vechten win ofzo” (jongen, 11 jaar). “Bij *Mario Bros*, op de Gameboy, kan ik wel blij zijn als ik een bepaald level heb gehaald” (meisje, 14 jaar). Hier is wel sprake van vreugde, maar het is meer een kwestie van vaardigheidsvreugde dan van vreugdevolle beleving van de inhoud. Ten tweede wordt vaak gelachen uit leedvermaak over de prestaties van een ander als het spel samen wordt gespeeld. “Vooral als mijn vriendje verkeerde dingen doet, dan moet ik lachen of als ik met mijn poppetje zijn poppetje kapot maak, erg leuk, haha”

(jongen, 12 jaar) “Nou, ik moet dan vooral om mijn vriend lachen, het is gewoon hartstikke grappig om elkaar te verslaan, en maar commentaar geven op elkaar, hihi.” (studente). Naast deze twee bronnen van plezier die niet direct met de inhoud van het spel verband houden kan ook de inhoud van het spel aanleiding zijn voor leedvermaak. “Als ik zie dat maar twee poppetjes mijn kamp aanvallen, dan denk ik hoe kunnen jullie zo stom zijn, dat gaat toch niet en dan lach ik ze uit.” (jongen, 10 jaar).

**Tabel 6.1**

<b>VREUGDEVOLLE BELEVING</b>					
(in percentages)					
<b>Voortgezet onderwijs</b>					
<b>Boek</b>	<b>Meisje</b>		<b>Jongen</b>		<b>Computerspel</b>
	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>	
<i>Als ik lees/ speel, moet ik lachen</i>					
nooit	14	39	nooit	44	28
soms	72	54	soms	50	56
vaak	14	7	vaak	6	17
<i>Ik glimlach om wat er in een boek/ computerspel gebeurt</i>					
nooit	15	30	nooit	56	33
soms	59	57	soms	39	50
vaak	26	12	vaak	5	17
<i>Ik heb binnenpretjes om wat er in een boek/ computerspel gebeurt</i>					
nooit	16	42	nooit	56	31
soms	59	46	soms	39	53
vaak	25	13	vaak	5	16
<b>Basisonderwijs</b>					
	<b>Meisje</b>		<b>Jongen</b>		
	<b>(n=111)</b>	<b>(n=121)</b>	<b>(n=111)</b>	<b>(n=121)</b>	
<i>Als ik lees/ speel, moet ik lachen</i>					
Nooit	11	17	nooit	30	25
Soms	79	75	soms	65	60
Vaak	10	8	vaak	5	15

“Als je iemand met een uzi doodknalt, dan zie je zo die naar achter vallen en dan zegt de computer: ‘Bye, bye’, dat is lachen.” (jongen, 11 jaar)

“Ik glimlach om kleine dingetjes die je voor het eerst ziet, bijvoorbeeld dat iemands hoofd eraf rolt als je hem een knal geeft.” (student)

“Ik heb binnenpret als ik in het spel denk: ‘ik ben jou slimmer af’. Mijn tegenstander ligt op de grond en wil opstaan maar ik schop hem nog, dan kan hij niet opstaan. Ook een beetje leedvermaak dus.” (studente)

“Bij *Carmageddon* is het leuk om een oud vrouwtje kapot te rijden. Niet dat ik dat in werkelijkheid zou doen maar daarom juist is het lachen.” (agrarisch medewerker)

Daarnaast werden tevens, net als bij het lezen, grappige incidenten of komische situaties vreugdevol beleefd.

“Ik moet lachen als er iets leuks of iets grappigs gebeurt. Bijvoorbeeld bij buitenaardse wezens of baby’s in die spelletjes” (meisje, 10 jaar)

“Als het grappige figuurtjes zijn die allemaal onwezenlijke dingen moeten. Dan valt er een met een salto draaiend naar beneden in een put en dan komt hij toch goed terecht en loopt weer verder. Dat vind ik dan echt heel grappig.” (jongen, 15 jaar)

“Ik moet dan vaak lachen om de bewegingen van de poppetjes en de beestjes” (meisje, 17 jaar). Een studente beschreef dit soort lachen en verklaarde het als volgt: “Ik denk globaal dat ik op twee manieren lach. 1. Hoe verzinnen ze het. (de makers van het spel) 2. Bij bedoelde grappen in het spel”.

Een docent die de vreugdevolle leesbeleving vooral in verband bracht met humor, legde als volgt uit dat hij die beleving alleen bij het lezen had, niet bij het spelen: “Ja, de humor die ik tegenkom in een boek, bevat ik meestal en dus moet ik grinniken. Het kan al een regel zijn of een zin die ertussen staat in een boek. En ik ken eigenlijk geen computerspellen met humor. Het gaat toch meer om spanning en behendigheid. Voor mijn gevoel zijn alle computerspelletjes daarop gebaseerd”

De blijde tevredenheid over de afloop van een gelezen verhaal, zoals bijvoorbeeld in de volgende twee citaten: “Als er iets ergs is gebeurd en het komt weer goed, dan ben ik heel blij van binnen en wordt heel vrolijk alsof er in werkelijkheid iets leuks is gebeurd.”

(jongen, 11 jaar) “Dat ik bijvoorbeeld lees over iemand die in Afghanistan woont en dat ze dan ontsnapt, dan ben ik helemaal blij.” (secretaresse); die vorm van vreugdevolle beleving hebben we in het commentaar over computerspel niet als zodanig aangetroffen. Een enkele keer ging het wel in die richting, zoals bij de student die het volgende opmerkte: “Als het goed gaat, als het loopt zoals je wilt, als je stad of land zo is ingericht dat je goed werkt, kijk, een geolied machientje: Dan ben ik tevreden.” Maar ook hier is het een combinatie van vreugde over de inhoud van het spel en eigen vaardigheidsvreugde.

Tenslotte werd nog wel eens geglimlacht over kenmerken van boek of spel, waarbij de erkenning van de hoge kwaliteit de aanleiding was voor deze vreugdevolle beleving zoals in het volgende commentaar van een koerier: “Ik kan vooral breed glimlachen als iemand iets heel mooi zegt. Bijvoorbeeld Kees van Kooten, een geniale taalkunstenaar. En tegenwoordig benaderen spellen bijna filmbeelden en dat vind ik echt knap, daar ben ik

ook tevreden over. Bijvoorbeeld *FIFA 2000*, die bewegingen van die voetballers zijn zo complex, die zijn echt goed gemaakt.”

Als we de gegevens in deze paragraaf overzien dan kunnen we het volgende constateren: Op de leeftijd waarin zij het voortgezet onderwijs bezoeken, ervaren wat meer jongens de vreugdevolle leesbeleving bij het spelen van een computerspel dan bij het lezen van boeken. Voor meisjes geldt het omgekeerde. Waar het de aard van de vreugdevolle beleving betreft zijn er overeenkomsten en verschillen wanneer we beide activiteiten vergelijken. Zowel bij het lezen als bij het spelen wordt vreugde beleefd naar aanleiding van grappige incidenten of komische situaties. Eveneens kan bij beide activiteiten vreugde worden beleefd over de kwaliteit van het medium: een goed geschreven boek of een knap gemaakt spel. De goede afloop van een verhaal kan voor de lezer aanleiding zijn voor een intense beleving van vreugde. Waar het spelen betreft komt dit niet of nauwelijks voor. De activiteiten die in een spel mogelijk zijn, kunnen aanleiding zijn voor leedvermaak bij de speler. Als een spel door twee of meer personen wordt gespeeld kan het falen van een van hen aanleiding zijn voor leedvermaak bij de overige spelers. Bovengenoemde vormen van leedvermaak komen bij het lezen van boeken niet of nauwelijks voor. In de vreugdevolle beleving van het spel speelt de vaardigheidsvreugde van de speler een aanzienlijke rol. Gezien het feit dat leerlingen ook aan het lezen van boeken vaardigheidsvreugde kunnen ontlenuen, is het mogelijk dat dit ook in de vreugdevolle leesbeleving een rol speelt. Indien dat zo is, dan vermoeden wij dat dit voor de meeste leerlingen een rol van ondergeschikt belang is en wel om de volgende reden: Wij hebben gesprekken gevoerd met vijftig leerlingen waarin niet expliciet naar vaardigheidsvreugde in samenhang met vreugdevolle beleving werd gevraagd. Ettelijke leerlingen legden dit verband echter spontaan waar het de omgang met het computerspel betrof. Geen enkele leerling legde dit verband waar het lezen betrof. In materiaal uit eerder onderzoek echter, waarbij gesprekken werden gevoerd op een multiraciale OVB school, werden wel aanwijzingen aangetroffen dat voor leerlingen die nog niet zo lang Nederlands lezen het verband tussen taalvaardigheidsvreugde en vreugdevolle beleving van de inhoud van een tekst wel een rol kon spelen.

### ***6.2.3 Emoties bij oriëntatie op zelf en anderen***

Situaties en personages in boeken kunnen aanleiding zijn voor gevoelens van herkenning en verwantschap. Daarbij kan verplaatsing in de gevoelens van een personage optreden: het meevoelen. Ook kunnen gevoelens beleefd worden die betrekking hebben op de tegenspoed van een personage zonder dat de gevoelens van dat personage worden overgenomen: het medelijden. Boosheid kan opkomen, bijvoorbeeld naar aanleiding van een gemene streek van een personage of van sociale misstanden (Tellegen, v.d. Bolt & Frankhuisen 1999). In tabel 6.2 is te zien dat dit soort emoties eerder met het lezen dan met het spelen in verband gebracht worden. Met elk van de vier uitspraken stemmen meer leerlingen in als het boeken betreft dan als het computerspellen betreft en dat geldt bij drie van de vier vragen zowel voor jongens als voor meisjes. Wel is het verschil bij de meisjes groter dan bij de jongens. Minstens tweederde van de meisjes beleeft zulke emoties bij het lezen, minder dan eenderde ervaart dit bij het spelen. Bij de jongens is het verschil bij drie



van de vier uitspraken kleiner, hoogstens een kwart en bij een uitspraak is er geen verschil: evenveel jongens worden boos tijdens het lezen als tijdens het spelen.

**Tabel 6.2**

<b>EMOTIES BIJ ORIËNTATIE OP ZELF EN ANDEREN</b>					
(in percentages)					
<b>Voortgezet onderwijs</b>					
<b>Boek</b>	<u>Meisje</u>		<u>Jongen</u>		<b>Computerspel</b>
	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>	
<i>In een boek/ computerspelletje doen ze dingen die ik ook doe</i>					
nooit	8	15	nooit	71	43
soms	77	80	soms	28	48
vaak	16	6	vaak	2	9
<i>Ik voel mee met een figuur in een boek/ computerspel</i>					
nooit	12	46	nooit	81	60
soms	48	40	soms	16	27
vaak	40	13	vaak	3	14
<i>Ik krijg medelijden met iemand in een verhaal/ computerspelletje</i>					
nooit	18	57	nooit	90	81
soms	53	37	soms	9	13
vaak	29	6	vaak	1	6
<i>Ik maak me boos om wat er in een boek/ computerspelletje gebeurt</i>					
nooit	31	71	nooit	83	72
soms	57	24	soms	13	23
vaak	12	5	vaak	4	5

Nu worden met name in deze paragraaf emoties besproken die van belang zijn in de omgang met de medemens. Ze vormen de basis voor het begrijpen van andermans gevoelens en tevens voor de ontwikkeling van het moreel besef. (Tellegen, van der Bolt & Frankhuisen 1999; van der Bolt 2000; Hakemulder 1998). Als, zoals in de tabel te zien is, het computerspel in mindere mate dan het boek aanleiding is tot het beleven van dergelijke emoties, dan hebben leerlingen die in eigen tijd liever een computerspel spelen dan een boek lezen, minder mogelijkheden om op risicoloze wijze ervaring op te doen in de

omgang met deze emoties (van der Bolt 2000). Dat is een reden tot bezorgdheid, temeer daar de beleving van deze emoties nogal eens verschilt naar gelang boek of spel de aanleiding vormde voor de beleving, zoals te zien is in het commentaar van geïnterviewden. Herkenning bij 'dingen die ik ook doe' in een boek leidde nog wel eens tot opmerkingen die verwezen naar zelforiëntatie. "Dat kinderen ruzie krijgen met hun ouders. Dat heb ik ook zo meegemaakt. Ik weet dan dat ik niet de enige ben die dat meemaakt"(jongen, 16 jaar) of "Ja, als een vrouw verliefd wordt en ze gaat flirten enzo en die doet dan dingen die ik ook zou doen of juist helemaal niet. Soms herken ik mezelf in hoe ze zich gedragen" (meisje, 19 jaar). Dezelfde uitspraak in verband met het computerspel leidde tot opmerkingen zoals: "Ja, er is wel een of ander meisje in een vechtspel die zo goed kan karaten. Zo goed zou ik het ook wel willen" (meisje, 19 jaar) of "Autorijden bijvoorbeeld maar eigenlijk zijn het vaker dingen die ik zou willen doen. Door een computerspel kan ik motorrijden en mensen neerschieten. Je kunt het meemaken zonder het in het echte leven te doen" (productieassistent). De belevingen naar aanleiding van het lezen betroffen de omgang met de medemens en dat was bij beleving rond het computerspel nauwelijks het geval.

De uitspraken over meevoelen en medelijden tijdens het spelen leidden tot heel verschillend commentaar. Sommigen meenden dat dergelijke belevingen daarbij niet mogelijk waren: "Ik heb wel medelijden met iemand in een boek. Bij een computerspel niet, daar krijg je snel een setting en dan begint de actie. Een spel is actie en amusement. Voor zover ik weet worden ze niet gemaakt voor emoties. Bovendien, personages in een computerspel gaan niet diep genoeg" (student). "Bij een computerspel voel je wel de handeling, niet het gevoel" (sportdocent). "Ik leef niet mee met bijvoorbeeld de burgers van *SimCity* of de mensen die platgereden worden in *Carmageddon*. Van een computerspeltje kan ik geen emoties krijgen, niet voor die personen want het zijn maar poppetjes op een beeldscherm" (agrarisch medewerker). Anderen merkten op dat het juist dit soort beleving was die hen had doen ophouden met het spelen: "De reden hiervoor is dat ik medelijden heb met die mannetjes. Dat klinkt misschien heel suf, maar ze moeten zoveel doorstaan. Dat zou ik mijn ergste vijand nog niet aan willen doen. Bijvoorbeeld mannetjes die van alles op hun hoofd krijgen of 'even' doodgeschoten worden. Dat is toch triest, arme mannetjes! Daarom vind ik het niet leuk meer om te spelen" (studente). Weer anderen probeerden uit te leggen dat meevoelen of medelijden hebben met personages in boeken anders verliep dan als het om personages in een computerspel ging, omdat je in het computerspel zelf handelend optrad.

"Meevoelen met iemand in een boek... *Het Bureau*, als je de figuur van Maarten Koning volgt en als hij dan onheus bejegend wordt, dan vind je dat toch wel oneerlijk ook. En medelijden, ja, als het meelijwekkend is, wel...Maarten Koning met z'n verschrikkelijke hoofdpijnen en het opboksen tegen zijn bazen enzo, daar voel ik wel mee mee. En meeleven met een figuur in een computerspel, als je een spel hebt waarin gewonnen moet worden, dan leef je dat ook mee. Zo'n figuurtje ben jij dan, die vertegenwoordigt jou" (docent). Deze man beschrijft eerst zijn belevingsprocessen naar aanleiding van een boek, daarbij is sprake van hemzelf als lezer en van een personage in dat boek waar hij nu eens mee meevoelt en dan weer medelijden mee heeft. Dat is een duidelijke uitleg. Daarna, bij zijn beschrijving van meeleven met een computerspel, wordt het minder duidelijk. Leeft hij

mee met een figuur of met zichzelf, omdat die figuur hem vertegenwoordigt? Een dergelijke vraag kunnen we ook stellen bij het volgende citaat: “Boeken, als een geliefde doodgaat, dan heb ik zo’n medelijden met degene die achterblijft. Bij *House of Spirits* van Isabel Allende. Als er iets zieligs is, krijg ik altijd medelijden. En als ik *Streetfighter* speel en ik word gebeukt, dan vind ik dat voor het mannetje zielig. Dan denk ik oh, wat sneu” (meisje, 19 jaar).

Zelf handelend optreden in het spel brengt ook met zich mee dat een speler verantwoordelijk kan zijn voor het lijden van een personage. “Als ik iemand doodschiet, dan vind ik dat zielig. Als hij eerst schiet, dan schiet ik niet meteen terug om te laten zien dat ik niet zo gewelddadig ben, maar ik geef hem eerst één kans. Maar als hij wéér schiet dan schiet ik hem wel overhoop. Dan ligt hij zo heel bloedend op de grond, dat is niet leuk...maar aan de andere kant schiet hij ook op mij” (jongen, 11 jaar). “Soms als ik een figuur doodschiet, een burger ofzo, dan krijg ik heel erg medelijden” (jongen, 12 jaar). “Als je medelijden krijgt, is dat meestal omdat er iets fout gebeurt, dan is dat jouw schuld. Medelijden is dan gebaseerd op schuldgevoel, pas na en tijdje komt het gevoel van medelijden” (dierenartsassistente). Sommigen proberen gevoelens van schuld of medelijden te voorkomen of te beperken. “Soms, als die in de stekels valt en kreunt dan denk ik oh dat is pijnlijk. Maar ik denk altijd wel dat het geen echt mens is ofzo” (meisje, 12 jaar). “In *Tomb Raider* probeer ik dingen waar Lara Croft zich niet lekker bij voelt (dan weigert ze en zegt ze ‘I don’t want to do that’ of ‘I can’t do that’) te mijden. Die kosten te veel leven en soms vindt ze dingen eng” (productieassistent).

In de tabel hebben we gezien dat personages in boeken voor veel meer leerlingen aanleiding zijn voor meevoelen en medelijden dan personages in computerspellen. Dat kan verband houden met de wijze waarop personages in computerspellen worden gepresenteerd: ‘het zijn maar poppetjes’, ‘ze gaan niet diep genoeg’. Het houdt zeker ook verband met het feit dat veel spellen continu actie vereisen, zodat de speler geen aandacht kan schenken aan belevingsprocessen: ‘daar krijg je snel een setting en dan begint de actie’; ‘wel de handeling, niet het gevoel.’

Het feit dat de speler, in tegenstelling tot de lezer, zelf handelend optreedt in het spel, kan emoties zoals meevoelen en medelijden bevorderen of belemmeren. Sommige auteurs, zoals bijvoorbeeld Calvert (1999) menen dat zelf handelen leidt tot grotere betrokkenheid bij het spelen dan bij de omgang met andere media zoals televisie. Zij stelt: “The child is the aggressor in the new technologies, the player of the video or virtual reality game.” (p.36). Volgens haar zou deze actieve deelname, waar het gewelddadige spellen betreft, op den duur kunnen leiden tot desensitisatie, waarbij spelers ongevoelig worden voor de schade en het leed dat zij hebben aangericht. Als dat zo is, dan zou ook de desensitisatie kunnen bijdragen aan de relatief lage percentages instemming met meevoelen en meelijden bij het computerspelen. Maar Alink (2001), die zeer regelmatig spelende jongvolwassenen mannen ondervroeg, constateerde dat krap de helft van hen meevoelde met personages in het spel en dat ruim een kwart soms meelijden met hen kreeg. Die percentages zijn groter dan bij ons onderzoek onder scholieren, waaronder leerlingen met weinig speelervaring. Aangezien het bij Alink mensen met ruime speelervaring betreft is dit op het eerste gezicht niet in overeenstemming met de desensitisatie theorie.

Tenslotte hebben we de indruk dat meevoelen met personages in een spel meer risico's met zich meebrengt dan meevoelen met personages in een boek. Hoeveel leed iemand in een boek ook overkomt, hoezeer de lezers ook medelijden hebben, ze weten tenminste dat dit leed niet door hen veroorzaakt is en dat ze zich daar dus ook niet schuldig over hoeven te voelen. Het spelen van een computerspel kan, zoals we gezien hebben, wel aanleiding zijn voor schuldgevoelens. Dat het voor een leerling een verademing kan zijn om kennis te maken met een spel waarin niet per definitie destructief opgetreden hoeft te worden, zodat ook de onaangename gevoelens waar destructief gedrag naar kan leiden vermeden kunnen worden, valt op te maken uit een onderzoeksverslag van Alvermann (2001). Zij observeerde het gedrag van een groep leerlingen in het voortgezet onderwijs die buiten de schooluren een cursus media-educatie volgden. Op verzoek van de leerlingen werden diverse mediaproducten aangeschaft. Voor een van hen, Grady, een jongen van een jaar of vijftien, werd het computerspel *Metal Gear* gekocht, maar het beviel hem niet zo. Langzamerhand raakte hij geïnteresseerd in *Pokémon* en ook dat werd aangeschaft hoewel dat eigenlijk bestemd was voor jongere leerlingen. Na een tijdje legde hij Alvermann uit wat voor hem een van de attracties van dit spel was: "Grady told us that he preferred *Pokémon* to *Metal Gear* because in *Pokémon* 'you have to take care of the characters, not kill them'. He elaborated further, saying that it was important to save money to take his Pokémon to hospital when they needed care, because 'Pokémon never die in battle, but they do faint!' Grady also spoke sensitively about the need to teach his Pokémon how to evolve from one stage of development to the next" (p. 686).

De laatste uitspraak in de tabel betreft de boosheid. Tweederde van de meisjes wordt boos naar aanleiding van een boek, slechts een zesde ervaart deze emotie tijdens het spelen. Ruim een kwart van de jongens wordt boos over de inhoud van een boek of van een computerspel. Wel zijn de redenen voor hun boosheid heel verschillend al naar gelang het lezen of spelen betreft. In 1999 (Tellegen, van der Bolt & Frankhuisen) beschreven we boosheid die opkomt naar aanleiding van het lezen van een tekst aldus:

"Lezers kunnen boos worden op personages in een tekst die, naar de mening van die lezers, andere personages doen lijden. Ze worden ook boos over minder persoonsgebonden zaken zoals sociale misstanden of politieke systemen die ze als onrechtvaardig beschouwen. Dat ligt voor de hand want ook in het dagelijks leven is onrecht in welke vorm dan ook de voornaamste aanleiding tot boosheid of woede".

We gaven enkele voorbeelden, waaronder de volgende:

"Menno had een hut in het bos gevonden, 't was zijn geheim, had ie het wel tegen zijn vriendin gezegd. Werd ik boos omdat ze het had verraden" (meisje, 12 jaar).

"Boos en kwaad. Over Joden in 'n Hitler boek. Als je dat leest. Opeens krijg je gas onder die douche of je moet je eigen graf graven. Hoe die mensen moeten sterven. Ze worden gewoon opgepakt en doodgemaakt." (jongen, 14 jaar).

"Bij boeken van Isabel Allende. Mensen kunnen er hun eigen mening niet op na houden. Ze worden onderdrukt. Je gaat je afvragen waarom mensen niet hun eigen leven mogen leiden. Als je je dan boos maakt, dan denk je wat je zelf kan doen om te helpen. Niet in het boek maar wat je in werkelijkheid zou kunnen bijdragen" (studente). (p. 42, 43)

In dit commentaar wordt boosheid beschreven in de betekenis van morele verontwaardiging. Deze vorm van boosheid is pas mogelijk als in de ontwikkeling van het

individu sprake is van "...decreasing selfishness (the sense of justice only for self) and increasing altruism (the sense of justice for others) as well" ( Charlesworth 1991 p. 367). Volgens Charlesworth zijn de meeste kinderen op de basisschool in staat en bereid boos te worden niet alleen over onrecht dat henzelf wordt aangedaan maar ook over onrecht dat anderen treft. Bij oudere leerlingen en jongvolwassenen zou, door hun onzekerheid over de eigen toekomst, nogal eens sprake zijn van toenemend egoïsme, zodat de neiging boos te worden over leed dat anderen wordt aangedaan afneemt. Het lijkt ons derhalve belangrijk dat leerlingen, althans in de omgang met een medium, de in de voorbeelden geschetste altruïstische vorm van boosheid kunnen beleven, ook al zouden ze daar in het dagelijks leven misschien minder toe geneigd zijn. We geven nu enkele voorbeelden van boosheid naar aanleiding van het spelen van een computerspel.

"Dan heb je de eindbaas verslagen, dan komt er bijvoorbeeld nog een kogel en dat schiet die net op mij. Dan ben ik heel boos, want ik had gewonnen, dat is zo flauw. Dan moet ik weer helemaal overnieuw beginnen" (jongen, 10 jaar).

"Ik heb een managerspel, dan speel ik zelf niet, ik kijk toe als coach. Dan krijgen ze een penalty en dan missen ze en dan word ik echt boos, ook omdat ik er geen invloed op kan uitoefenen, alleen in het maken van de opstelling" (jongen, 11 jaar).

"Ik maak me boos als het niet gaat zoals ik wil. Soms zijn spelletjes echt moeilijk en dan kan ik heel boos worden, meer op mezelf dan op het spel eigenlijk" (jongen, 15 jaar).

"Niet op het verhaaltje, maar omdat ik het niet kan. Daan kan ik echt agressief van worden Dan ga ik meppen. Ik vind het oneerlijk. Het spel is te moeilijk" (meisje, 19 jaar).

"Als het niet lukt. Het is de schuld van het spel. Dat is dan gewoon te streng, het ligt niet aan mij of Super Mario, die kunnen er niets aan doen. Boos uit onmacht dat ik het niet kan. Maar ik ben niet achterlijk dus het ligt aan het spel" (studente).

"Eindelijk heb je een controlepunt gevonden na heel veel moeite, blijkt dat je iets vergeten bent en sturen ze je weer terug naar level 1. Heel boos wordt ik dan, op het spel. Of verliezen tegen vrienden met voetbalspellen, dan wordt ik agressief. Het is eigenlijk altijd de schuld van anderen, de makers van computerspellen, je tegenstander. Maar soms ben ik ook wel eens boos op mezelf, als ik iets stoms doe. Dan gooi ik met mijn joystick of zelfs met de computer of het meubilair. Snel daarna, als je weer in de echte wereld terugkomt, schaam ik me dat ik me zo laat meeslepen. Maar op dat moment zit je gewoon met energie die eruit moet" (productieassistent).

In deze voorbeelden gaat het niet om leed dat anderen is aangedaan maar om frustrerende hindernissen die hen beletten hun doel te bereiken. Ze ervaren dit als een confrontatie met eigen onmacht en onvermogen die nu eens geaccepteerd wordt: 'boos op mezelf', dan weer afgewezen: 'boos op het spel'.

Zoals de vreugdevolle beleving van het spel samenhangt met de vaardigheidsvreugde, zo hangt de boze beleving samen met eigen onvermogen en wanprestaties en niet zozeer met de inhoud van het spel: 'niet het verhaaltje'. En zoals boosheid over het leed van anderen reden kan zijn om die ander te hulp te schieten 'zelf kan doen om te helpen... in werkelijkheid bijdragen', zo kan boosheid over eigen onvermogen een reden zijn voor agressie: 'dan ga ik meppen', dan gooi ik... zelfs met de computer of het meubilair'.

Nu wordt met regelmaat geconstateerd dat het spelen van computerspellen kan leiden tot agressief gedrag. Dat zou bijvoorbeeld het gevolg zijn van de boodschap van bepaalde

spellen: geweld loont. Of van de presentatie van het spel: veel actie en opzweepende muziek die leidt tot onrust en impulsiviteit bij de speler die vervolgens agressief wordt in de omgang met anderen. (Valkenburg 1997). Wij voegen daar nog een andere aanleiding voor agressief gedrag aan toen en sluiten ons aan bij Fritz die daarover het volgende opmerkte: “Kann der Spieler ... die Ziele nicht erreichen, gelingt es ihn also nicht, das Spiel zu kontrollieren, kommt es zu negativ-emotionalen Spielfolgen: Versagungsgefühle, Frustration, Wut, Distress, aggressive Impulse” (1997a p.215). Kortom, agressie kan een gevolg zijn van boosheid over eigen falen.

#### **6.2.4 Angst**

De confrontatie met iets angstwekkends in een spel of in een geschreven tekst kan leiden tot verschillende reacties van lekker eng tot heel onaangename angst. In eerder onderzoek viel het ons op dat een tekst die volgens de lezende leerling een hoge realiteitswaarde had, zoals bijvoorbeeld in de krant of in een geschiedenisboek, nogal eens aanleiding kon zijn voor onaangename angstgevoelens: “Als er bijvoorbeeld iets in de krant staat, dan word ik wel een beetje bang, want dan denk ik dat het bij ons thuis ook gaat gebeuren, of met inbreken ofzo” (meisje, 12 jaar); “Zoals Roald Dahl met *De heksen*, daar niet, want het is niet echt gebeurd. Maar ik heb het wel met boeken die echt gebeurd zijn. Bijvoorbeeld Hitler, hoe hij die mensen vermoordt. Het gebeurt nog, bijvoorbeeld in Joegoslavië en in Iran” (jongen, 14 jaar) (Tellegen, van der Bolt & Frankhuisen 1999 p.47).

Naast realistische teksten kan ook fictie leiden tot onaangename angstreacties, zij het dat bij fictie ‘akelig eng’ en ‘leuk eng’ elkaar nog wel eens afwisselen:

“Soms wel echt eng. In *Griezelbus twee* dan ligt die bus op ‘t autokerkhof, schuilen kinderen in die bus, gaan de deuren dicht. Best wel eng. De *Fiat zombie* is leuk eng, dan ben ik niet bang” (jongen, 9 jaar) (ibidem, p.46).

Bij ons huidige onderzoek kregen we van leerlingen op de basisschool wel eens commentaar te horen waarin sprake was van een onaangename angstreactie tijdens het spelen.

“*Alone in the Dark*, dat was heel eng. Op een gegeven moment werd je aan je lichaam meegesleurd en dat was zo eng, ik kreeg toen ook nachtmerries” (meisje, 10 jaar).

“Als je over een heel groot ravijn moet springen, als je het niet haalt val je gewoon dood, dat is eng” (jongen, 11 jaar).

“Als mijn vader gevecht doet ofzo, dan vind ik het eng als er een doodgaat enzo” (meisje, 12 jaar).

“Dan droom ik dat ik vast zit in zo’n geweld spelletje. Dat ik zelf neergestoken word. Ik vind die spelletjes gewoon heel eng” (jongen, 12 jaar).

Hier is sprake van angst, die ook na afloop van het spelen nog effect kan hebben, bijvoorbeeld in de vorm van nachtmerries. Door andere leerlingen werden onaangename angstreacties zelden genoemd en als daar al sprake van was dan betrof het een reactie van korte duur.

“Ja, bij schietspelletjes waarbij je een mannetje bent, zoals bij *Doom*, dan staat er soms opeens zo’n mannetje voor je. Vooral toen mijn geluid het een tijdje niet deed, had ik dat. Dan hoor je ze niet aankomen, dat is eng, dan schrik je je soms een hoedje” (jongen, 17

jaar); "...omdat ik zo nu en dan wel een adrenalinestootje krijg als een van de figuurtjes een arm breekt en dan hoor je zo'n geluidje 'krak'. Dan deins je even terug" (jongen, 19 jaar). Waarschijnlijk zijn oudere leerlingen en volwassenen beter dan jongere leerlingen in staat een spel te kiezen dat hen niet onaangenaam verrast. Zo merkte een jonge vrouw die niet met angstaanjagend geweld geconfronteerd wilde worden op: "Racen vind ik leuk, maar wanneer het erom gaat wie de meeste mensen heeft neergeknald, nee" (koerierster). En net als bij het lezen werd ons ook in verband met het spelen uitgelegd dat enge spelletjes aanleiding konden zijn voor een plezierige ervaring: "Het is geen realistische angst, maar meer spanning" (studente); "Als het spannend is, vind ik het leuk. Ik vind het altijd knap als ze me in een spel angstig kunnen maken. Als ik met Lara Croft (in *Tomb Raider*) een nieuw level inloop dan ben ik bang, omdat je weet dat er iets gaat gebeuren" (productieassistent). Als we nu kijken naar de tabel dan wordt duidelijk waarom in het commentaar van oudere leerlingen zo zelden sprake was van angst: hoogstens een op de twintig stemt in met de uitspraak over bang worden door een spel. De instemming met enge dingen in een spel is wat hoger, ruim een op de tien. De inhoud van boeken is voor wat meer jongens (een op de tien bij bang, bijna een op de vijf bij eng) en voor veel meer meisjes (twee op de vijf voor bang, bijna de helft voor eng) aanleiding voor angstige beleving.

**Tabel 6.3**

<b>ANGST</b>						
(in percentages)						
<b>Voortgezet onderwijs</b>						
<b>Boek</b>	<b>Meisje</b>		<b>Jongen</b>		<b>Computerspel</b>	
	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>	<b>(n=266)</b>	<b>(n=308)</b>	<b>Meisje</b>	<b>Jongen</b>
<i>Ik vind het eng wat er in een boek/ computerspelletje gebeurt</i>						
nooit	52	82	nooit	89	87	
soms	45	17	soms	10	12	
vaak	3	1	vaak	1	1	
<i>Wat er in een boek/ computerspel gebeurt, maakt me bang</i>						
nooit	61	89	nooit	95	96	
soms	37	11	soms	4	4	
vaak	2	0	vaak	1	0	

We hebben eerder gesteld dat teksten met een hoge realiteitswaarde een, zoals bijvoorbeeld een geschiedenisboek, eerder een aanleiding vormden voor angstreacties dan boeken die volgens de leerlingen niet echt gebeurd waren. Het is mogelijk dat aan computerspellen geen hoge realiteitswaarde wordt toegeschreven. Zo werd bijvoorbeeld opgemerkt: "Vanaf

mijn achtste speel ik ze al op de computer, dus ik kan heel goed de werkelijkheid onderscheiden. Daarom is het zo leuk, omdat het nep is” (magazijnmedewerker). Toch zijn er niet alleen boeken maar ook spellen die betrekking hebben op gebeurtenissen in het echte leven, bijvoorbeeld op de historische realiteit. Sommige spellen simuleren historische bombardementen waarbij de speler de rol van piloot vervult en in *Castle Wolfenstein* wordt tegen de Nazi’s gevochten. Wel wordt op de verpakking van dergelijke spellen in woord en beeld aangegeven wat de speler kan verwachten. Bovendien wordt op de verpakking vaak een omschrijving gegeven van het geïntendeerd publiek, bijvoorbeeld ‘content rated mature’ oftewel alleen voor de rijpere speler. Zo kunnen leerlingen die niet gediend zijn van angstaanjagend realisme bepaalde spellen mijden. En gelukkig is het spelen van een bepaald spel niet verplicht. Ze hoeven niet. Misschien kunnen we het feit dat meer leerlingen angstig worden van een boek dan van een computerspel althans gedeeltelijk verklaren door te verwijzen naar de vrijblijvende omgang met het spel en naar de lage realiteitswaarde van de inhoud van veel spellen: ‘nep’.

### **6.2.5 Emoties bij naar buiten gerichte oriëntatie**

Emoties zoals meevoelen en medelijden hebben betrekking op personages, emoties bij naar buiten gerichte oriëntatie zoals interesse, nieuwsgierigheid en benieuwd zijn, worden niet alleen in verband met personages maar ook naar aanleiding van objectieve gegevens ervaren. Gegevens zoals bijvoorbeeld de technische mogelijkheden van een computerspel of het feit dat een boek deel uitmaakt van een serie. Uiteenlopende zaken en gebeurtenissen kunnen een aanleiding vormen voor het benieuwd zijn en de nieuwsgierigheid en het is dan ook niet verwonderlijk dat een groot aantal leerlingen instemt met de beleving van dergelijke emoties zoals te zien is in tabel 6.4. Vrijwel alle meisjes zijn benieuwd naar wat er in een boek gebeurt en bijna driekwart van hen ervaart dat vaak. Negen van de tien jongens stemmen ook in, zij het dat slechts de helft van hen vaak benieuwd is naar de inhoud van een boek. Voor de jongens is er nauwelijks verschil in instemming of het nu de inhoud van een boek of van een computerspel betreft. Het percentage meisjes dat benieuwd is naar het computerspel is kleiner dan bij het boek, nog geen tweederde, en dat ervaren ze vooral soms. Slechts een op de zeven meisjes is vaak benieuwd naar het spel. Jongens zijn even nieuwsgierig als benieuwd naar een spel en minder nieuwsgierig dan benieuwd naar een boek. Meisjes zijn even nieuwsgierig als benieuwd naar een boek. Slechts de helft van de meisjes is nieuwsgierig naar de inhoud van een spel.



Tabel 6.4

## EMOTIES BIJ NAAR BUITEN GERICHTE ORIËNTATIE

(in percentages)

## Voortgezet onderwijs

Boek	Meisje (n=266)		Jongen (n=308)		Computerspel	Meisje (n=266)		Jongen (n=308)	
<i>Ik ben benieuwd naar wat er in een boek/ computerspelletje gebeurt</i>									
nooit	2		9		nooit	38		12	
soms	27		43		soms	48		43	
vaak	71		48		vaak	14		45	
<i>Ik ben nieuwsgierig naar wat er in een boek/ computerspelletje gebeurt</i>									
nooit	5		22		nooit	48		12	
soms	39		56		soms	38		38	
vaak	56		22		vaak	14		50	

Nu hebben we al eerder geconstateerd dat veel leerlingen instemmen met uitspraken over lezen en emoties bij naar buiten gerichte oriëntatie (Tellegen & Lampe 2000; Tellegen & van der Bolt & Frankhuisen 1999; Tellegen & Catsburg 1987) en tevens dat commentaar over deze emoties naar uiteenlopende teksten kan verwijzen zoals te zien is in de volgende opmerkingen:

“Als ik bijvoorbeeld een infoboek heb over honden ofzo, dan ben ik heel benieuwd wat daar allemaal in staat” (meisje, 11 jaar).

“Van Carry Slee, *Kappen*, daar ben ik heel benieuwd naar, want *Spijt*, dat las ik al en dat is ook van haar, echt een goed boek” (jongen, 11 jaar).

“Dan lees ik iets dat ik nog niet weet en dan wil ik weten hoe dat werkt, bijvoorbeeld in bladen, hoe je je computer nóg beter kan maken en dan ga ik daarover lezen, daar ben ik benieuwd naar” (jongen, 11 jaar).

“Nou, een interessant, leuk boek, ben ik benieuwd naar het einde, maar ik wil het nog niet weten, ik wil doorlezen” (meisje, 18 jaar).

Deze leerlingen zijn benieuwd omdat de tekst nieuw voor ze is. Ze weten nog niet of de informatie over honden of computers hun nieuwsgierigheid bevredigt, of het tweede boek van de schrijfster net zo goed is en of de afloop van een boek hen bevalt, want ze lezen die tekst voor de eerste keer. Als leerlingen een computerspel gaan spelen is dat spel maar zelden nieuw voor hen. Een en hetzelfde computerspel wordt steeds weer gespeeld en alleen de eerste keer is het spel nieuw voor hen. En toch is bijna de helft van de jongens vaak benieuwd naar het spel, evenveel als bij het boek, en is de helft van de jongens vaak nieuwsgierig naar het spel, dat is twee keer zoveel als bij het boek.

De verklaring voor dit verschijnsel is waarschijnlijk gelegen in de wijze waarop verschillende spellen en spelgenres zijn geconstrueerd en in de interactiviteit van het spel. Dat laatste heeft tot gevolg dat de route die de speler in het spel volgt mede bepaald wordt door de handelingen van de speler en dus steeds anders is. Bij competitieve spellen kan de speler steeds weer winnen of verliezen. Dan zijn er spellen waarin zoveel verschillende verhalen en situaties zijn verwerkt dat het spel pas na vele malen spelen zijn geheimen prijsgeeft, spellen met lagen of levels waarbij elk volgend level pas betreden kan worden als de speler in het voorafgaand level voldoende vaardigheid aan de dag legt etcetera. Dit alles heeft tot gevolg dat de spelers steeds weer met andere aspecten worden geconfronteerd zoals te zien is in het volgende commentaar.

“Als ik iets nog niet weet, bijvoorbeeld een nieuw level dat ik nog niet ken, dan ben ik daar heel benieuwd naar, dat is dan heel spannend” (meisje, 10 jaar).

“Wat er gebeurt als ik hard rij en hem afsnijdt, wat zou hij doen? En bijvoorbeeld vals spelen, als ik wil winnen, ik wil weten wat er dan gaat gebeuren” (jongen, 10 jaar).

“Als mijn vader een spelletje speelt, dan wil ik weten wat er om de hoek staat. Als ik érg nieuwsgierig word, ga ik het zelf ook spelen, of ik zeg dingen tegen mijn vader als hij het niet ziet, papa ga nou naar die deur, ik wil weten wat erachter zit!” (meisje, 12 jaar).

“Als je bijvoorbeeld een bepaalde code gebruikt, dat je dan andere dingen kan doen, je bent benieuwd wat er allemaal kan” (jongen, 13 jaar).

“Bij behendigheidsspellen, dan ben ik benieuwd wat er nog komt. Ik ben meestal meer benieuwd naar wat je zelf moet gaan doen dan naar de dingen die gewoon gebeuren in een spel” (studente).

“Nieuwsgierig naar wat heeft het volgende level te bieden. Bijvoorbeeld bij autoracen, wat voor auto krijg ik hierna? Dit is al zo’n toffe auto, dus hoe kan het nog mooier? Als ik aan een nieuw level begin is alles weer nieuw” (productieassistent)

“Adventure (zie bijlage 3), dat begint met een probleem dat je niet begrijpt, dan vind je stukken van de puzzel, ik ben dan nieuwsgierig hoe je het volgende stukje kan vinden en natuurlijk ook naar de uiteindelijke oplossing. Een tweede soort nieuwsgierigheid is naar de special effects. Vooraf: wat zou er allemaal inzitten? En tijdens het spelen: wat zit er in het volgende filmpje?” (communicatieconsultante).

Ook al wordt een spel vele malen gespeeld, dan kan dat spel steeds weer aanleiding zijn voor nieuwsgierigheid.

Waar het de emotionele beleving betreft is er in een aantal opzichten duidelijk verschil tussen het lezen van een boek en het spelen van een computerspel. Het lezen is voor meer leerlingen aanleiding tot gevoelens van herkenning, empathie (meevoelen), medelijden en angst dan het spelen van een spel. Dat geldt voor jongens en het geldt met name voor meisjes. Dit hangt zowel samen met de inhoud van het gebodene als met het feit dat spelers wel zelf handelend optreden en lezers niet. Het spelen is althans voor jongens in gelijke mate of zelfs meer dan het lezen aanleiding tot pret, boosheid of nieuwsgierigheid. Meer meisjes ervaren deze emoties naar aanleiding van het lezen dan naar aanleiding van het spelen. Niet alleen het aantal leerlingen dat bepaalde emoties ervaart is verschillend naar gelang het spelen of lezen betreft, maar tevens kan een emoties anders beleefd worden tijdens de ene of andere activiteit. Tijdens het spelen wordt bijvoorbeeld nogal eens

gelachen uit leedvermaak, bij het lezen gebeurt dat zelden. Boosheid tijdens het lezen verwijst nogal eens naar onrecht waar anderen onder lijden, boosheid tijdens het spelen houdt vaak in dat de speler zelf zich tekort gedaan voelt. In het nu volgend gedeelte vergelijken we verbeeldingsprocessen naar aanleiding van boek of spel.

### 6.3 Verbeeldend beleven

In een vorig rapport beschreven we het verbeeldend lezen aldus:

Verbeeldend lezen is een proces waarbij de lezer drie verschillende soorten van beleving kan ervaren. Twee daarvan houden verband met zintuiglijke gewaarwording, bij de derde gaat het om de wijze waarop lezers zich in het verhaal verplaatsen. Bij de eerste soort verbeelding in verband met zintuiglijke gewaarwording schijnt het lezers toe dat zij personages, situaties of objecten waarvan sprake is in een tekst als het ware met een of meer zintuigen kunnen waarnemen. Zij zien de gelukzalige glimlach van het meisje met de zwavelstokjes, horen de opzweepende muziek van de rapzanger Tupac of krijgen het zelf koud bij het lezen van *Dokter Zjivago* terwijl ze toch slechts een tekst voor zich hebben.

Bij de tweede soort verbeelding in verband met zintuiglijke gewaarwording betreft het een verschijnsel dat verwijst naar de leeshandeling en niet naar representatie van hetgeen in de tekst wordt genoemd of beschreven. De lezer voegt iets toe, namelijk een inwendige stem die de tekst vertelt. In de woorden van een leerling: "...mijn ogen zien het en van binnen leest het voor. Want ik lees nooit hardop, in plaats van hardop hoor ik het van binnen." Bij de derde soort verbeelding beleven de lezers een verhaal als waren zij zelf aanwezig in de geschetste situaties. Lezers voegen zichzelf aan het verhaal toe en observeren de gebeurtenissen of nemen deel aan de handelingen. Zij nemen ook wel eens de rol van een personage over. Ongeacht of ze als zichzelf of in de rol van een ander aanwezig zijn, kunnen ze het verhaal ervaren als een ontmoetingsplaats waar ze personages leren kennen die ze eventueel als vrienden gaan beschouwen. (Tellegen & Lampe 2000 p. 45)

Voor onderzoek naar bovengenoemde verschijnselen stellen we leerlingen gewoonlijk zo'n dertig tot veertig verschillende vragen. Net als bij emotionele beleving moest ook hier het aantal vragen sterk gereduceerd worden. Bovendien konden ook hier bepaalde uitspraken uit het leesonderzoek niet gebruikt worden omdat sommige vormen van verbeelding tijdens het spelen van een computerspel geen rol spelen. Beeld en geluid worden bijvoorbeeld al aangeboden in het spel, dus visuele en akoestische verbeelding komen niet voor vragen in aanmerking. Mede op grond van het commentaar uit de vraaggesprekken werden uiteindelijk zes uitspraken geselecteerd, twee over bewegingsbeleving en vier over aanwezigheid in geschetste situaties. In tabel 6.5 worden de uitkomsten gepresenteerd en het valt meteen op dat het computerspel voor relatief weinig meisjes aanleiding is voor verbeeldingsprocessen. Slechts een kwart van de meisjes verplaatst zich in situaties zoals in het spel worden geschetst.

Tabel 6.5

**VERBEELDING: BEWEGINGSBELEVING EN VERPLAATSING IN HET  
GEBODENE**

(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

Boek			Computerspel		
	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	<u>Meisje</u> (n=266)	<u>Jongen</u> (n=308)	
<i>Als ik lees/speel, is het net of ik erin zit</i>					
nooit	26	60	nooit	71	48
soms	41	29	soms	24	34
vaak	33	11	vaak	5	18
<i>Als ik lees/speel is het net of ik er zelf bij ben</i>					
nooit	22	53	nooit	71	50
soms	44	35	soms	23	33
vaak	34	12	vaak	5	17
<i>Als ik lees/speel is het net of ik een van de figuren ken</i>					
nooit	28	56	nooit	79	64
soms	48	37	soms	18	25
vaak	23	7	vaak	3	11
<i>Als ik lees/speel, voel ik me een van de figuren die erin voorkomen</i>					
nooit	29	58	nooit	82	63
soms	49	29	soms	15	25
vaak	22	14	vaak	4	12
<i>Als ze in een boek/computerspelletje vechten, is het net of ik het ook doe</i>					
nooit	77	77	nooit	90	67
soms	19	19	soms	9	21
vaak	4	5	vaak	2	12
<i>Als ze in een boek/computerspelletje rennen en hollen, is het net of ik het ook doe</i>					
nooit	66	80	nooit	86	77
soms	26	16	soms	11	13
vaak	8	4	vaak	3	9

En dat is niet uit gebrek aan voorstellingsvermogen, want in situaties zoals beschreven in een tekst verplaatsen zij zich wel: driekwart van hen verplaatst zich in geschreven verhalen. Zich in hun verbeelding inleven in de activiteiten van het spel doen maar weinig meisjes: een op de tien vecht mee, met hollen of rennen stemmen iets meer van hen in. Bij bewegingsverbeelding is het verschil tussen spel en boek niet erg groot: hoogstens een op de drie meisjes stemt in met verbeeldend meeleven bij hollen, rennen of vechten in een tekst. Bij de jongens zijn de verschillen tussen boek of spel als aanleiding voor verbeeldingsprocessen minder groot dan bij de meisjes en niet altijd in dezelfde richting: nu eens stemmen meer jongens in met verbeelding bij het spel, dan weer kunnen meer jongens zich tijdens het lezen iets voorstellen. De helft van de jongens verbeeldt zich dat ze zelf in het spel aanwezig zijn en dat is meer dan bij het boek. Een op de drie jongens verplaatst zich in de verbeelding in een spelfiguur of meent dat het net is of ze zo'n figuur kennen, ervaringen die meer jongens met personages in boeken hebben. Bepaalde vormen van verbeelding zijn voor de lezer wel mogelijk maar niet of nauwelijks voor de speler: bij het spel wordt slechts een beperkt aantal soorten verbeeldingsprocessen beleefd. Het lijkt of althans bij de jongens de twee vormen van verbeelding die we geselecteerd hadden, bewegingsbeleving en verplaatsing in het gebodene, door ongeveer evenveel van hen ervaren worden, ongeacht of spel of boek de aanleiding was voor het verbeeldingsproces. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat verbeeldingsprocessen tijdens het lezen naar aard en inhoud kunnen verschillen van dergelijke processen tijdens het spelen zoals te zien is in het nu volgende commentaar.

“Met een boek wil ik doorlezen, omdat ik het echt zelf beleef. Ik ben in het verhaal maar ik ben niet een van de hoofdpersonen. Ik zweef als het ware door de lucht en dan zie ik wat er allemaal gebeurt. Maar bij een spel is er een archeoloog vermist, moet je die zoeken, dan zie je wat die persoon ziet, je kijkt uit zijn ogen, je bent die persoon zelf” (jongen, 11 jaar). Als lezers zich verplaatsen in een verhaal, dan bepalen zij zelf op welke wijze zij aanwezig zijn: toeschouwend of actief deelnemend, als zichzelf of in de rol van een personage (Blackford 2000a; 2000b; Tellegen & Coppejans 1992). Als spelers zich verplaatsen in een spel dan hebben zij minder keuzevrijheid: de wijze van aanwezigheid is grotendeels vooraf bepaald en hangt nauw samen met de opdrachten die ze moeten uitvoeren en de handelingen die zij daarbij verrichten. “Als ik aan het racen ben, met *Formule 1*, dan ben ik de bestuurder van de raceauto...ik weet eigenlijk niet...jawel, ik ben dan die bestuurder” (jongen, 15 jaar). “Als ik een racespel speel, dan heb ik wel het gevoel dat ik de coureur ben of dat ik door bepaalde werelden loop, ja. Je ziet dan ook alleen maar wat je vanuit de auto ziet, of een handje voor je, met een wapen erin. Daar doelen ze natuurlijk wel op, dat het net is of je erin zit” (jongen, 17 jaar). “Als ik in een straaljager zit en andere moet neerschieten is het net of ik zelf aan het vliegen ben. Bij *Air Combat* en andere spellen waar je dingen bestuurt, voertuigen, vliegtuigen, ben je het zelf” (productieassistent). In dit commentaar is sprake van spellen waarbij de spelers zich verplaatsen in een andere wereld, ze blijven zichzelf en kunnen aan hun prestaties vaardigheidsvreugde ontnemen, zoals blijkt uit het volgende commentaar: “Vliegspelletjes, dan voel ik me de piloot. Het doet toch een beroep op je eer, je wilt voor jezelf toch die missie volbrengen. Als je dan terugkomt en de computer zegt: “Good hunting, you surely kicked ass out there” dan voel je je toch een beetje trots” (student). Bij deze spellen is het duidelijk wie wie is: de speler zelf is de

bestuurder. Bij spellen waar een figuur bestuurd moet worden is het ingewikkelder: zijn de spelers zichzelf of zijn ze de figuur? “Bij *Tomb Raider*, dan moet ik vechten en soms ga je kapot, je vindt het zielig voor degene die valt, en je voelt dat ook echt, dat komt omdat het poppetjes doet wat jij zegt. Het voelt alsof jij het bent, ja, het is een beetje lastig uit te leggen. Maar het is wel logisch dat het net is of jij schiet of rent ofzo, want dat is de bedoeling van de makers, toch?” (jongen, 11 jaar).

“Dan heb je het gevoel dat jij dat poppetje bent, dat komt omdat je zelf dat poppetje bestuurt Maar je ziet jezelf en je ziet een heel leger en jij moet het leger verslaan, maar ik moet zorgen dat het poppetje hun verslaat” (jongen, 11 jaar). Zoals in deze citaten te zien is, hadden kinderen er nogal moeite mee om voor zichzelf na te gaan welke rol ze speelden. Waren ze nu zichzelf als bestuurder of waren ze het bestuurd personage? Ouderen hadden minder moeite met het onderscheid tussen zelf of ander.

“Als je een persoon bestuurt, bijvoorbeeld in *Duke Nuke'em*, dan ben je je meer bewust van het feit dat je hem alleen maar bestuurt. Je bent het dan niet zelf. Als ik in een grot loop met Lara Croft, in *Tomb Raider*, dan is het net of ik daar ook ben. Het is of ik achter haar aan loop. Dat ik het niet zelf ben. Dat ik haar alleen kan besturen. Bij *Air Combat* ben ik het wel zelf” (productieassistent). Of deze spelers nu handelend optreden door een vervoermiddel te besturen, een vuurwapen af te schieten of een personage te besturen, ze zijn duidelijk in het spel en schrijven dat toe aan kenmerken van de spellen: ‘dat is de bedoeling van de makers’, ‘daar doelen ze natuurlijk wel op, dat het net is of je erin zit’. In tabel 6.5 hebben we gezien dat meer jongens menen in een spel te zitten dan in een boek. In het commentaar wordt aangegeven waarom dat zo is: veel spellen eisen dat van de speler. En veel spelers stellen dat op prijs: je hebt als het ware de garantie dat je in een andere wereld komt. “Ik speel graag, omdat je er een kick van krijgt. Als ik een computerspel speel, dan kom ik in het spel te zitten. Het spel grijpt me, hierdoor kom ik er in” (jongen, 18 jaar).

“Nou, bij een boek, in het verhaal, in je hoofd denk je dat, dat je er dan echt bent, minder eigenlijk dan bij een computerspeltje; Daar zie je het allemaal en bij lezen moet je er veel meer voor doen” (jongen, 11 jaar).

Bij vier van de zes uitspraken in de tabel stemmen meer jongens in met belevingen tijdens het spel dan tijdens het lezen en daarbij gaat het om erin zitten, er zelf bij zijn en om bewegingsbeleving. Bij de overige twee uitspraken stemmen iets meer jongens in met beleving tijdens het lezen, en in die twee uitspraken gaat het om personages die ze kunnen leren kennen of waar ze zich mee kunnen identificeren.

#### 6.4 Minder lezen, minder beleven?

In de inleiding van dit hoofdstuk is gesteld dat niet alleen de ontwikkeling van het intellect maar ook de ontwikkeling van verbeelding en emoties belangrijk zijn en dat het lezen van boeken kan bijdragen aan die ontwikkeling. We vroegen ons af of ook het spelen van een computerspel kan bijdragen aan de ontwikkeling van verbeelding en emoties. Aan het eind van dit hoofdstuk komen we tot de slotsom dat leerlingen in de omgang met het computerspel bepaalde vormen van beleving anders of minder ervaren dan in de omgang met het boek. Sommige vormen van beleving, zoals in de verbeelding horen of zien, zijn

zelfs onmogelijk tijdens het spelen omdat de spellen van beeld en geluid voorzien zijn. Boeken kunnen aanleiding zijn voor verdriet dat intens beleefd en juist om die intensiteit door veel lezers op grote prijs gesteld kan worden. (Tellegen, van der Bolt & Frankhuisen 1999; van der Bolt 2000). Tijdens het spelen wordt verdriet niet of nauwelijks ervaren. Medelijden wordt tijdens het lezen door veel meer leerlingen ervaren dan tijdens het spelen. Veel leerlingen, en met name meisjes, zijn geneigd zich betrokken te voelen bij personages, delen hun gevoelens of beschouwen hen als vrienden of vriendinnen van zichzelf. Het aantal leerlingen dat dergelijke verschijnselen ervaart in de omgang met het spel is kleiner. Dat geldt voor alle leerlingen en met name voor meisjes. Dat wil zeggen dat het spelen van computerspellen minder dan het lezen van boeken bijdraagt aan de beleving van en waarschijnlijk ook aan de ontwikkeling van gevoelens die een rol spelen in de omgang met de medemens. Het gaat hier immers om processen van verbeelding en emotie op het terrein van sympathie en empathie. Hoe belangrijk dergelijke belevingsprocessen zijn, wordt bijvoorbeeld benadrukt door Van Tilburg: “Mensen die geweld gebruiken als omgangsstrategie ontbreekt het vaak aan empathie. Wij slaan elkaar de hersens niet in omdat we van jongsaf hebben geleerd om ons te verplaatsen in de medemens. Je beseft dat als je iemand een klap geeft, dat dat pijn doet...Dat noemen we het empathisch principe...Het is heel moeilijk om empathie op latere leeftijd nog aan te leren” (in Köhler 2001). Naast emoties die betrekking hebben op de medemens zijn er ook emoties die zoals vreugde en boosheid die niet noodzakelijkerwijs verband houden met de medemens en het tussenmenselijk verkeer. Het verschil tussen spelen en lezen is hierbij niet zozeer gelegen in de kwantiteit van de belevingsprocessen maar in de kwaliteit, de inhoud daarvan. Meer jongens lachen of hebben binnenpretjes als ze een computerspel spelen dan als ze een boek lezen. Maar de lach tijdens het spelen is vaak een uiting van vaardigheidsvreugde, zelfverheffing of leedvermaak, terwijl de lach of glimlach tijdens het lezen vaak een uiting is van waardering voor humor of van blijde tevredenheid als het lot een personage in een boek gunstig gezind is. Evenveel jongens worden boos tijdens het spelen als tijdens het lezen. Maar de boosheid tijdens het spel is vaak naar aanleiding van eigen falen, terwijl boosheid tijdens het lezen vaak wordt opgewekt door onrecht dat personages wordt aangedaan. Kortom: ook bij vreugde en boosheid kan het lezen aanleiding zijn voor gevoelens die eerder betrekking hebben op een ander dan op de lezer zelf, terwijl voor het spelen het omgekeerde geldt: dat is aanleiding voor gevoelens die eerder betrekking hebben op de speler zelf dan op een ander.

Het spelen van computerspellen biedt minder mogelijkheden voor processen van emotie en verbeelding dan het lezen van boeken. Dit geldt met name voor processen waarbij sprake is van oriëntatie op anderen. Het kan zijn dat de inhoud van de spellen een rol speelt bij dit verschil: veel actie, weinig verhaal. Het is ook mogelijk dat de voortdurende dwang tot handelen de speler weinig gelegenheid laat om zich bezig te houden met andere zaken dan eigen slagen of falen. Misschien zal in de toekomst het aanbod aan computerspellen veranderen en wel zodanig dat meer spellen met een verhaal en met meer mogelijkheden voor gevarieerde belevingsprocessen beschikbaar zijn dan thans.

Het geldt tevens voor processen waarbij het visueel en auditief voorstellingsvermogen een rol speelt. Lezers nemen slechts letters waar en toch zien ze naar aanleiding van de tekst voorwerpen, personages of zelfs andere werelden voor hun geestesoog. Dit is geen

zeldzaam verschijnsel. Meer dan tachtig procent van de scholieren en eveneens van de volwassenen in Nederland kent dit verschijnsel uit eigen ervaring (Tellegen & Frankhuisen 1998; Tellegen, van der Bolt en Frankhuisen 1999). Naar aanleiding van de tekst horen lezers ook geluiden, stemmen of zelfs een verteller. Ook dit is geen zeldzaam verschijnsel. Het overkomt meer dan de helft van zowel scholieren als volwassenen. In een computerspel worden beelden en geluiden als zodanig gepresenteerd, tijdens het spelen hoeft erin dit opzicht geen beroep te worden gedaan op het voorstellingsvermogen. Dit is een basiskenmerk van het computerspel, in dit opzicht zullen de spellen in de toekomst waarschijnlijk niet veranderen.

Wij hopen dat leerlingen nu en in de toekomst naast het spelen van computerspellen ook nog regelmatig boeken lezen en daarbij die vormen van emotie en verbeelding beleven die vooral in de omgang met het boek kunnen worden ervaren. Waar het ontwikkeling en oefening van bepaalde processen van emotie en verbeelding betreft, heeft het boek de lezer meer te bieden dan het computerspel de speler.



## 7 Frequentie van het lezen of spelen

### 7.1 Inleiding

Tot nu toe hebben we gesproken over redenen van leerlingen om een boek te lezen of een computerspel te spelen en over hun aandacht, emoties en verbeeldingsprocessen tijdens het lezen of spelen. Hun antwoord op de vraag hoe vaak of hoe lang ze spelen of lezen is daarbij slechts zijdelings aan de orde geweest (par. 3.2, 3.3). In dit hoofdstuk bespreken we rechtstreeks hun antwoord op dergelijke vragen. Bij de aspecten van lees- of speelgedrag die we tot nu toe bespraken werd steeds dezelfde vraag twee keer gesteld, een keer met woorden zoals 'lezen' of 'in een boek' en een keer met 'spelen' of 'in een spel'. Sommige vragen over frequentie van gedrag zijn noch naar formulering van de vraag noch naar antwoordmogelijkheden geheel overeenkomstig, daar de omgang met boek of spel nu eenmaal in bepaalde opzichten anders is. Zo wordt bijvoorbeeld een boek meestal maar één keer gelezen, een spel vele malen gespeeld. Het antwoord op de vraag 'hoeveel boeken lees je', levert derhalve nuttige informatie op, het antwoord op de vraag 'hoeveel spellen speel je' doet dat nauwelijks of niet. Ook de tabellen in dit hoofdstuk verschillen van eerdere tabellen. Waar het frequentie van gedrag betreft, presenteren we de resultaten voor de tweede en de vierde klas apart. In eerder onderzoek constateerden we dat leerlingen in de tweede helft van het voortgezet onderwijs afwijken van de overige leerlingen waar het tijdsbudget en tijdsbesef betreft (Tellegen & Frankhuisen 1999), daar ze meer tijd nodig hebben voor hun huiswerk en zich meer zorgen maken over schoolprestaties. Als we bij vragen over invulling van de vrije tijd alleen gemiddelden voor tweede en vierde klas tezamen zouden presenteren, dan zou dit een vertekend beeld opleveren.

### 7.2 Geregeld lezen of spelen: een rechtstreekse vergelijking

Bij de vraag hoe vaak gespeeld of gelezen wordt (tabel 7.1) zijn wel dezelfde antwoordmogelijkheden gegeven voor beide activiteiten. De resultaten tonen duidelijk dat het lezen van boeken voor de meeste jongens in het voortgezet onderwijs geen vanzelfsprekende, dagelijkse bezigheid meer is. In de tweede klas leest eenderde van hen nog tenminste wekelijks, de overigen lezen een paar keer per maand of alleen in de vakantie, in de vierde klas leest minder dan een kwart tenminste wekelijks.

Tabel 7.1

**FREQUENTIE VAN LEES- EN SPEELGEDRAG**

(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

*Hoe vaak lees je een boek/ speel je een computerspelletje in je vrije tijd?*

	Boek		Computerspel	
	Jongen (n=309)	Jongen (n=309)	Meisje (n=266)	Jongen (n=310)
<b>2<sup>e</sup> klas</b>				
Bijna iedere dag	45	17	22	78
1 of 2 keer per week	15	15	28	16
Alleen in Het weekend	12	5	17	4
1 of meer keer per maand	13	27	14	2
Alleen in de vakantie	15	36	19	0
<b>4<sup>e</sup> klas</b>				
Bijna iedere dag	23	5	8	52
1 of 2 keer per week	18	12	14	23
Alleen in het weekend	12	5	9	8
1 of meer keer per maand	30	40	21	9
Alleen in de vakantie	17	38	48	8

Het computerspel heeft hun voorkeur. Meer dan driekwart van de jongens in de tweede en ruim de helft van hen in de vierde, speelt dagelijks. Het aantal jongens dat niet tenminste wekelijks speelt, is klein: een op de vijftig in de tweede klas, een op de zes in de vierde. Voor de meeste jongens is het spelen van een computerspel een vast onderdeel van het dagelijks leven geworden. Van de meisjes leest bijna driekwart in de tweede en ruim de helft in de vierde klas tenminste wekelijks. Daarvan leest in de tweede bijna de helft, in de vierde bijna een kwart dagelijks. Het aantal meisjes dat alleen in de vakantie leest, is klein: hoogstens een op de zes en dat geldt voor beide klassen. In de tweede klas speelt tweederde van de meisjes regelmatig tot zeer regelmatig computerspellen, in de vierde klas geldt dat nog maar voor minder dan een derde. Krap de helft van de meisjes in de vierde speelt alleen in de vakantie. Als de druk op de leerlingen vanuit de school toeneemt, dan gaan jongens eerder minder lezen dan minder spelen. Meisjes gaan dan eerder minder spelen.

**7.3 Frequentie van lezen: nadere gegevens**

In tabel 7.2 worden enkele nadere gegevens over het lezen van boeken gepresenteerd. Rond de helft van de jongens heeft desgevraagd thuis wel een boek liggen waarin ze verder willen lezen. Dat jongens in de vierde klas een dergelijke vraag wat vaker met ja beantwoorden dan jongens in de tweede is niet verrassend: in de vierde klas moeten

boeken voor de lijst of het dossier worden gelezen. Driekwart van de meisjes in de tweede en tweederde van hen in de vierde zijn thuis in een boek bezig. De helft of, in de vierde klas, iets minder meisjes lazen de vorige dag nog in een boek, bij de jongens geldt dat voor ruim een kwart. Diegenen die zich afvragen waarom deze percentages een wat positiever beeld tonen van het leesgedrag van jongens dan in de vorige tabel willen we erop wijzen dat in de vraag in tabel 7.1 sprake was van lezen in eigen, vrije tijd. De vragen in deze tabel kunnen ook betrekking hebben op boeken die voor school gelezen moeten worden.

Tabel 7.2

**FREQUENTIE VAN LEESGEDRAG, NADERE GEGEVENS**

(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

*Ben je thuis in een boek bezig waarin je verder wilt lezen?*

		<b>Meisje (n=266)</b>	<b>Jongen (n=310)</b>
2 <sup>e</sup> klas	Ja	74	43
	Nee	26	57
4 <sup>e</sup> klas	Ja	66	48
	Nee	34	52

*Wanneer heb je voor het laatst een boek gelezen?*

2 <sup>e</sup> klas	Gisteren	50	28
	Een paar dagen geleden	23	11
	Afgelopen weekend	7	6
	Afgelopen maand	20	55
4 <sup>e</sup> klas	Gisteren	42	27
	Een paar dagen geleden	21	21
	Afgelopen weekend	16	10
	Afgelopen maand	21	42

*Hoeveel boeken lees je?*

2 <sup>e</sup> klas	1 of meer per week	28	14
	1 per 14 dagen	22	11
	1 per 3 weken	13	5
	1 per maand	19	24
	Minder dan 1 per maand	18	46
4 <sup>e</sup> klas	1 of meer per week	11	5
	1 per 14 dagen	25	6
	1 per 3 weken	13	7
	1 per maand	22	28
	Minder dan 1 per maand	29	54

Als hen gevraagd wordt hoeveel boeken ze lezen komt weer duidelijker naar voren dat de meeste meisjes beduidend meer lezen dan de meeste jongens. Van de meisjes in de tweede klas leest de helft toch minstens een boek per veertien dagen, in de vierde klas is dat ruim

eenderde. Van de jongens in de tweede klas leest een kwart minstens een boek per veertien dagen, in de vierde klas geldt dat nog maar voor een van de tien. Als jongens aangeven dat ze de laatste week of zelfs de vorige dag nog in een boek lezen en als het aantal boeken dat ze lezen klein is vergeleken bij de meisjes dan duurt het voor de meeste jongens vermoedelijk lang voor ze een boek uit hebben.

#### **7.4 Frequentie van het spelen: nadere gegevens**

De gegevens in tabel 7.3 zijn een bevestiging voor het feit dat het spelen van een computerspel voor de meeste jongens een vast onderdeel is van het leven van alledag. Driekwart van de jongens in de tweede, ruim de helft van hen in de vierde klas, speelt bijna dagelijks en dan niet een kwartiertje of een uurtje maar zo lang als het kan. Negen van de tien jongens zijn goed voorzien van spellen, de overigen hebben er toch tenminste een paar. Jongens zonder spellen thuis komen in de tweede klas niet voor, in de vierde klas heeft een op de vijftig geen spel in huis. Meisjes spelen wel eens een computerspel maar de meesten doen dat minder vaak en minder lang.

**Tabel 7.3**

**FREQUENTIE VAN SPEELGEDRAG, NADERE GEGEVENS**

(in percentages)

**Voortgezet onderwijs**

*Wanneer heb je voor het laatst een computerspelletje gespeeld?*

		<b>Meisje (n=266)</b>	<b>Jongen (n=309)</b>
2 <sup>e</sup> klas	Vandaag	3	27
	Gisteren	26	52
	Een paar dagen geleden	24	15
	Afgelopen weekend	15	4
	Afgelopen maand	31	2
4 <sup>e</sup> klas	Vandaag	1	16
	Gisteren	11	42
	Een paar dagen geleden	12	18
	Afgelopen weekend	21	9
	Afgelopen maand	55	15

*Hoe lang achter elkaar speel je een computerspelletje?*

2 <sup>e</sup> klas	Een kwartiertje	34	3
	Een uurtje	34	27
	Zo lang als het kan, totdat ik iets anders moet gaan doen.	32	70
4 <sup>e</sup> klas	Een kwartiertje	49	7
	Een uurtje	27	32
	Zo lang als het kan, totdat ik iets anders moet gaan doen.	24	61

*Hoeveel computerspelletjes zijn er bij jou thuis?*

2 <sup>e</sup> klas	Meer dan 10	64	89
	Minder dan 10	22	9
	Minder dan 5	12	2
	Geen een, die hebben wij niet.	2	0
4 <sup>e</sup> klas	Meer dan 10	54	82
	Minder dan 10	21	9
	Minder dan 5	17	7
	Geen een, die hebben wij niet.	8	2

In de tweede klas speelt de helft van de meisjes nog minstens eens in de paar dagen, in de vierde klas geldt dat nog maar voor een kwart van hen. In de tweede klas speelt eenderde van de meisjes een kwartiertje, eenderde een uurtje en eveneens eenderde zolang als het kan. In de vierde klas speelt de helft van de meisjes een kwartiertje en slechts een kwart zo lang als mogelijk is. Bij bijna alle meisjes thuis zijn wel spellen voorhanden, maar niet zoveel als bij de jongens. Overigens zijn de antwoorden op de vraag over het aantal spellen bij leerlingen thuis heden ten dagen niet meer zo interessant. Bijna iedereen heeft er wel een paar. Tevens kan een leerling die toegang heeft tot een PC ook een computerspel spelen zonder dat zelf te bezitten, door het bijvoorbeeld van iemand te lenen of het van Internet te halen. En tenslotte is, waar het meisjes betreft, de aanwezigheid thuis of zelfs het eigen bezit van spellen, van een computer of van een spelcomputer nog geen garantie dat ze de kans krijgen om te spelen. Schott en Horrell (2000) ondervroegen meisjes en vrouwen die graag computerspellen speelden. Als illustratie van het verschijnsel dat meisjes thuis bij het spelen voorrang moeten verlenen aan mannelijke gezinsleden citeren ze het commentaar van een meisje dat zelf een spelcomputer bezit: "...my father is on it usually... I hardly get to play because my father's on it all the time. At about half past eight...my father starts playing on it, and about ten o'clock he's still playing on it and I've got to go to bed" (p.41). De auteurs ontmoetten ook moeders die de spelcomputer van hun zoons gebruikten, maar dat mochten ze alleen als de zoons niet thuis waren. Ze concluderen: "...gaming rights appeared to be embedded in existing social dynamics and gender hierarchies" (p. 42). Dit alles in aanmerking nemend hebben we de vraag 'hoeveel computerspelletjes zijn er bij jou thuis' dan ook niet opgenomen in het meetinstrument voor speelfrequentie (zie bijlage I).

Het is duidelijk dat er een groot verschil is tussen jongens en meisjes waar het boeken lezen of computerspellen spelen betreft. In het laatste hoofdstuk geven we een samenvatting van de voornaamste resultaten van dit onderzoek, we bespreken tevens waarom bovengenoemd verschil onwenselijk wordt geacht en in hoeverre het mogelijk wordt geacht het verschil te reduceren.

## 8 Vormen van voldoening ontleend aan het lezen van boeken of het spelen van een computerspel: een samenvatting

### Aanleiding en vraagstelling

Naar aanleiding van aanwijzingen dat er een verandering gaande was waar het leesmotivatie van scholieren en hun ervaringen tijdens het lezen betrof en op grond van het vermoeden dat deze verandering verband hield met de opkomst van het computerspel werd onderzoek verricht naar vormen van voldoening ontleend aan het lezen van boeken en het spelen van computerspellen. (par. 1.2).

Aanvankelijk werd uitgegaan van de volgende vraagstelling: In hoeverre worden scholieren geboeid tijdens het lezen van boeken en het spelen van computerspellen?

Gebruiken zij deze media teneinde een slechte stemming te verbeteren of een goede stemming te bestendigen? Ervaren zij tijdens het contact met deze media processen van emotie of verbeelding? Hoe vaak lezen of spelen zij? (par. 1.3)

Later werden daar de volgende vragen aan toegevoegd (par. 2.2.1, 2.2.2): Ontlenen scholieren vaardigheidsvreugde aan het lezen of het spelen? In hoeverre achten scholieren het noodzakelijk tijdens het lezen of spelen de aandacht doelbewust te richten op tekst of spel?

### Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek was tweeledig. Ten eerste wilden wij een beeld geven van de huidige situatie waar het leesgedrag en speelgedrag van scholieren betreft. Zo hoopten wij die vormen van voldoening op het spoor te komen die door leerlingen nog steeds eerder in verband gebracht worden met het lezen van een boek dan met het spelen van een computerspel en aldus de attractie van het lezen van boeken te verhelleren. Vormen van voldoening die eerder in verband gebracht worden met het spelen van een computerspel kunnen de attractie van deze vorm van spel verhelleren. Wij hoopte tevens het verschil tussen groepen leerlingen waar het voorkeur voor het ene of het andere medium betreft, te verduidelijken en dachten daarbij met name aan het verschil tussen jongens en meisjes.

Ten tweede wilden wij een instrument ontwikkelen waarmee de attractie van het lezen van boeken of het spelen van computerspellen kan worden gemeten (par. 1.3).

### Vraaggesprekken en vragenlijsten

In het kader van het onderzoek werden gesprekken over verschil en overeenkomst tussen het lezen van boeken en het spelen van computerspellen gehouden met scholieren, studenten en volwassenen. Van hun commentaar hebben wij dankbaar gebruik gemaakt.

Ten eerste hebben de ondervraagden ons attent gemaakt op het belang van vaardigheidsvreugde en doelbewust gerichte aandacht in de omgang met computerspellen. Naar aanleiding van dit commentaar is de vraagstelling van het onderzoek aangepast. Ten tweede hebben we in dit rapport hun opmerkingen geciteerd als toelichting op bepaalde begrippen en als beschrijving van bepaalde processen.

Voor een overzicht van de huidige stand van zaken waar het attractie van boek en computerspel betreft en voor de constructie van een meetinstrument voor die attractie



werd gebruik gemaakt van vragenlijsten. Voorlopige vragenlijstversies werden ingevuld door ruim tweehonderd leerlingen van de basisschool en door ruim tweehonderd jongvolwassenen die geregeld computerspellen speelden. Na analyse van het verkregen materiaal werd de definitieve vragenlijst opgesteld en ingevuld door scholieren in de tweede en vierde klas van het voortgezet onderwijs. Het meetinstrument (bijlage I) is geconstrueerd aan de hand van de gegevens afkomstig van deze oudere leerlingen. Ook de meeste tabellen in het rapport hebben betrekking op gegevens van deze groep scholieren in het voortgezet onderwijs. Wel zijn, bij vragen die op gelijke wijze werden gesteld aan jongere en oudere leerlingen, uitkomsten van scholieren op de basisschool toegevoegd.

### **Aandacht tijdens het lezen of spelen geboeide aandacht**

Veel meisjes in het basisonderwijs en verreweg de meeste meisjes in het voortgezet onderwijs kennen het geboeide lezen uit eigen ervaring, het merendeel doet dat vaak en gaat er uren mee door. Veel jongens in het basisonderwijs kennen het geboeide lezen ook uit eigen ervaring maar het merendeel doet dat, in tegenstelling tot de meisjes, niet vaak maar soms. Het percentage meisjes dat geboeid leest in het voortgezet onderwijs is groter dan in het basisonderwijs maar voor de jongens geldt het omgekeerde: bij hen is het percentage geboeide lezers kleiner dan op de basisschool. Het overkomt de meeste oudere jongens nog wel eens dat ze geboeid lezen, maar veel van hen kunnen het niet lang meer volhouden.

Kortom, al op de basisschool zijn meer meisjes dan jongens geneigd geboeid te lezen en dit lang vol te houden en dit verschil is in het voortgezet onderwijs nog groter.

Waar het computerspellen spelen betreft liggen de zaken anders. Bijna alle jongens worden geboeid door het spel, ze kunnen en willen daar uren mee doorgaan en de meesten van hen doen dat vaak. Dat geldt zowel voor jongens op de basisschool als voor jongens in het voortgezet onderwijs.

Rond de helft van de meisjes in het voortgezet onderwijs kent geboeide aandacht tijdens het spelen uit eigen ervaring maar voor de meesten is dat iets dat hen eerder soms dan vaak overkomt. De meesten doen het ook niet lang achter elkaar, ze spelen een kwartiertje of hoogstens een uurtje. Bij de meisjes is het percentage instemming met geboeide aandacht tijdens het spelen op de basisschool hoger dan in het voortgezet onderwijs (tabel 3.1, 3.2). Waarom neemt de aandacht voor het spel bij meisjes af naarmate ze ouder worden terwijl deze bij jongens gelijk blijft? Dat zou verband kunnen houden met aard en inhoud van het merendeel van de thans beschikbare spellen. Bij veel computerspellen zit een wedstrijdelement als het ware ingebakken. En men neemt wel aan dat vooral meisjes in het voortgezet onderwijs niet zo geïnteresseerd zijn in wedijver zodat dit hen dan ook niet of niet lang boeit. Daarnaast wordt de inhoud van veel spellen afgestemd op jongens en mannen. Men neemt ook aan dat meisjes in het voortgezet onderwijs zich voorbereiden op hun toekomstige rol als volwassen vrouw. Als veel spellen afgestemd worden op mannelijke spelers dan heb je daar als meisje in dit opzicht niet zoveel aan. Boeken hebben hen waarschijnlijk meer te bieden daar de inhoud daarvan heden ten dagen zeer gevarieerd is waar het mogelijke rollen van meisjes en vrouwen betreft. Dit zou een verklaring kunnen

zijn van het feit dat in het voortgezet onderwijs meer meisjes geboeid worden door boeken dan in het basisonderwijs terwijl voor het computerspel het omgekeerde geldt. (par. 3.2)

### **Doelbewust gerichte aandacht**

Doelbewust gerichte aandacht is de tegenhanger van geboeide aandacht (par. 3.1). Tijdens het onderzoek bleek dat doelbewust gerichte aandacht, in het commentaar van geïnterviewden omschreven als ‘moeten opletten’, tijdens het lezen heel anders beleefd werd dan tijdens het spelen. Dit verschil in beleving werd zowel duidelijk bij analyse van uitkomsten van het vragenlijstonderzoek als bij bestudering van het mondelinge commentaar. De statistische analyse toonde waar het lezen betrof het volgende aan:

Naarmate leerlingen vaker hun aandacht doelbewust op een tekst richten wordt de kans kleiner dat het lezen hen boeit; dat zij genoeg scheppen in het lezen; dat zij gaan lezen teneinde hun humeur te beïnvloeden; dat zij tijdens het lezen processen van verbeelding en emotie ervaren en dat zij in eigen tijd geregeld lezen.

Waar het computerspellen spelen betrof vonden we een ander verband en wel als volgt: Naarmate leerlingen vaker hun aandacht bewust op het spel richten wordt de kans groter dat het spel hen boeit; dat zij genoeg scheppen in het spelen; dat zij gaan spelen teneinde hun humeur te beïnvloeden; dat zij tijdens het spelen processen van verbeelding en emotie ervaren en dat zij in eigen tijd geregeld spelen. (par. 3.3; tabel 3.4).

Kortom: Doelbewust de aandacht op een tekst richten belemmert de geboeide leesaandacht, het leesplezier, de intrinsieke leesmotivatie, belevingsprocessen tijdens het lezen en het leesgedrag als zodanig. Doelbewust de aandacht op het spel richten bevordert geboeide aandacht voor het spel, speelplezier, intrinsieke speelmotivatie, belevingsprocessen en het speelgedrag als zodanig. Bij bestudering van het mondelinge commentaar constateerden we dat de geïnterviewden ‘opletten tijdens het lezen’ in verband brachten met gebrek aan leesvaardigheid of met weerzin tegen bepaalde verplichtingen. Opletten tijdens het spelen daarentegen werd niet beschreven als een probleem maar als een essentieel onderdeel van de spelhandeling. Ruim driekwart van de leerlingen moet soms of vaak hun aandacht doelbewust op een tekst richten en in dat opzicht is er nauwelijks verschil tussen jongens of meisjes. Jongens geven wat vaker dan meisjes aan dat ze zich moeten concentreren als ze een computerspel spelen (tabel 3.3). Wij hebben de indruk, mede op grond van onderzoek onder jong-volwassenen (Alink, 2001), dat naarmate men vaker en langer speelt, de neiging zich doelbewust op het spel te concentreren, toeneemt.

### **Problemen met aandacht**

Zowel jongens als meisjes, en zowel jongere als oudere leerlingen hebben meer last van afleiding als ze lezen dan als ze een computerspel spelen (tab 3.5). Bijna iedereen die een boek begint te lezen moet daarbij over een drempel heen. Het lezen van de eerste pagina's, van de eerste hoofdstukken of zelfs van de eerste helft kan een moeizame periode zijn. Tachtig procent van de leerlingen, jongens wat meer dan meisjes, weten uit eigen ervaring dat het even duurt voor ze ‘in het boek zitten’. Toegang krijgen tot computerspellen kost nauwelijks moeite. Slechts voor een van de drie meisjes en een van de vier jongens duurt het soms even voor ze in het spel zitten (tabel 3.6).

De redenen waarom leerlingen menen dat ze bij een computerspel minder moeite hoeven te doen om erin te komen werden verduidelijkt in het commentaar tijdens de gesprekken en wel als volgt: Een computerspel is voor de speler vaak vertrouwd terrein omdat het bij herhaling wordt gespeeld. Dat maakt het spel toegankelijker dan het boek dat vaak maar een keer wordt gelezen. Het lezen van boeken stelt hogere eisen aan het voorstellingsvermogen dan het spelen van een spel. Veel computerspellen zijn, in vergelijking met boeken, simpeler van structuur en daardoor gemakkelijker te doorzien. Zogenaamde actiespellen geven spelers bovendien door de handeling die van hen verwacht worden het gevoel dat ze meteen in het spel zitten. Bij een boek worden van de lezer geen handelingen verwacht zodat dit verschijnsel bij het lezen geen rol speelt (par. 3.5).

### **Intrinsieke motivatie: lezen of spelen voor stemmingsregulatie**

In de jaren tachtig meenden scholieren dat het lezen van boeken meer mogelijkheden bood voor stemmingsregulatie dan de omgang met enig ander medium. Ditmaal hebben we leerlingen gevraagd het lezen van boeken te vergelijken met het spelen van computerspellen waar het humeurbeïnvloeding betreft (hoofdstuk 4).

Met name bij de jongens in het voortgezet onderwijs is het duidelijk dat bij behoefte aan stemmingsregulatie het computerspel volgens hen veel meer te bieden heeft dan het boek. Bij drie van de vijf aspecten van intrinsieke motivatie was het aantal jongens dat onder die omstandigheden een spel zou spelen minstens twee keer zo groot als het aantal dat een boek zou lezen.

Meisjes, en met name meisjes in het voortgezet onderwijs, geven bij behoefte aan stemmingsregulatie nog steeds de voorkeur aan het lezen van boeken boven het spelen van een computerspel, hoewel ook bij hen de laatste jaren sprake is van een lichte afname van het intrinsiek gemotiveerd lezen.

De voorkeur van jongens voor het computerspel waar het stemmingsregulatie betreft houdt verband met het feit dat vrijwel alle jongens genoeg scheppen in het spelen terwijl een van elke drie jongens in het voortgezet onderwijs lezen geen plezierige activiteit vindt (tabel 4.1, 4.10). In het algemeen geldt dat twee verschijnselen die de intrinsieke leesmotivatie kunnen belemmeren bij de intrinsieke speelmotivatie een andere rol spelen en wel als volgt: Moeite moeten doen om in een boek te komen en intentionele concentratie tijdens het lezen kunnen een belemmering zijn voor de intrinsieke leesmotivatie. Intrinsieke speelmotivatie wordt niet of nauwelijks belemmerd door de eventuele moeite die het kan kosten om in het spel te komen en intentionele concentratie tijdens het spelen tot de intrinsieke motivatie ten goede (par 4.5).

### **Vaardigheidsvreugde**

Vaardigheidsvreugde heeft betrekking op het gevoel dat mensen ervaren als zij een activiteit beleven als een plezierige uitdaging of als zij na afloop van een activiteit trots of tevreden zijn over eigen vaardigheden en prestaties. Tweederde van de meisjes en krap de helft van de jongens ervaren het lezen als aangename uitdaging. Het computerspel wordt vooral door jongens als uitdaging ervaren, vier van de vijf jongens beleven het spelen op die wijze terwijl slechts de helft van de meisjes dat zo beleeft.

Evenveel jongens als meisjes – een op de drie – zijn wel eens tevreden over eigen leesvermogen als ze een boek hebben gelezen. Twee van de vijf jongens en slechts een op de vijf meisjes is wel eens tevreden over eigen speelprestaties (tabel 5.1). Het gegeven dat meer jongens dan meisjes vaardigheidsvreugde ontleen aan het spelen van een computerspel zou verklaard kunnen worden door het feit dat jongens in het algemeen meer geneigd zijn op uitdagingen in te gaan en succes te behalen dan meisjes.

### **Emotie en verbeelding naar aanleiding van boek of spel**

Belevingsprocessen tijdens de omgang met een medium kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van de verbeelding en aan de vaardigheid in de omgang met emoties (par. 6.1). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt duidelijk dat leerlingen in de omgang met het computerspel bepaalde vormen van beleving anders of minder ervaren dan in de omgang met het boek. Het aantal leerlingen dat sympathie of empathie ervaart naar aanleiding van personages in het spel is kleiner dan het aantal dat deze gevoelens ervaart naar aanleiding van personages in boeken. Gevoelens zoals verdriet of medelijden worden tijdens het spel niet of nauwelijks ervaren – dit in tegenstelling tot ervaringen tijdens het lezen. Bij emoties zoals vreugde of boosheid is het verschil tussen spelen en lezen niet zozeer gelegen in de kwantiteit van de beleving maar in de kwaliteit. Zo lachen meer jongens tijdens het spelen dan tijdens het lezen. Maar de lach tijdens het spelen is vaak een uiting van vaardigheidsvreugde, zelfverheffing of leedvermaak, terwijl vreugde tijdens het lezen vaak een uiting is van waardering voor humor of van blijde tevredenheid over het lot van een personage. Evenveel jongens worden boos tijdens het spelen als tijdens het lezen. Maar de boosheid tijdens het spel is vaak naar aanleiding van eigen falen terwijl boosheid tijdens het lezen vaak wordt opgewekt door onrecht dat personages wordt aangedaan. Zo kan het lezen aanleiding zijn voor gevoelens ten opzichte van de ander, het spelen voor gevoelens ten opzichte van zichzelf. Het spelen van computerspellen biedt minder mogelijkheden voor processen van emotie en verbeelding waarbij sprake is van oriëntatie op anderen dan het lezen van boeken. Het is mogelijk dat de voortdurende dwang tot handelen de speler weinig gelegenheid geeft om zich bezig te houden met andere zaken dan eigen slagen of falen.

Tenslotte worden in het computerspel beelden en geluiden als zodanig gepresenteerd terwijl deze in het boek slechts met woorden worden aangeduid, zodat een beroep wordt gedaan op het voorstellingsvermogen. Tachtig procent van de Nederlandse scholieren en volwassenen oefent al lezend het visueel voorstellingsvermogen, ruim de helft hoort al lezend stemmen of geluiden en oefent aldus het auditief voorstellingsvermogen. Dergelijke vormen van beleving zijn niet of nauwelijks mogelijk tijdens het spelen, hoogstens kunnen ze een enkele keer ervaren worden tijdens het terugdenken aan een spel.

De meeste meisjes geven nog steeds de voorkeur aan het lezen van boeken boven het spelen van computerspellen terwijl de meeste jongens vooral computerspellen spelen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat meer meisjes dan jongens diverse verschijnselen op het terrein van verbeelding en emotie naar aanleiding van de omgang met het boek uit eigen ervaring kennen. Aangezien sommige verschijnselen niet of slechts in beperkte vorm optreden tijdens de omgang met het computerspel hebben die leerlingen – en dat zijn met name jongens – die vaak computerspellen spelen en niet of nauwelijks boeken lezen minder

mogelijkheden dan andere leerlingen om door middel van een medium hun invoelings- en voorstellingsvermogen te trainen (par. 6.4).

### **Frequentie van lezen of spelen.**

Waar het boeken lezen of computerspellen spelen betreft is er een groot verschil tussen jongens en meisjes. Het spelen van een computerspel is voor de meeste jongens een vast onderdeel van het leven van alledag (tabel 7.1, 7.3). Ze spelen bijna dagelijks en dan niet een kwartiertje of een uurtje maar zo lang mogelijk. Het lezen van boeken is voor jongens niet zo'n vanzelfsprekende zaak. Zo leest bijvoorbeeld in de vierde klas van het voortgezet onderwijs nog maar een op de tien jongens minstens één boek per veertien dagen. Meisjes spelen ook wel computerspellen maar de meesten doen dat minder vaak en minder lang dan de jongens. Voor de meeste meisjes is lezen wel een vanzelfsprekende vorm van gedrag. In de vierde klas leest meer dan de helft van hen tenminste wekelijks en ruim een derde leest minstens een boek per veertien dagen (tabel 7.1, 7.3).

### **Slotwoord**

Het is niet duidelijk of meisjes het computerspel als zodanig minder attractief vinden of dat zij de inhoud van de thans beschikbare computerspellen minder op prijs stellen dan de jongens. Vooral in het laatste geval bestaat de mogelijkheid dat meer meisjes in de toekomst vaker computerspellen gaan spelen nu enkele bedrijven zich toeleggen op het ontwerpen van spellen voor meisjes (Schott & Horrell 2000). Overigens, als deze en dergelijke bedrijven zich toeleggen op de productie van spellen waarin de nadruk minder op actie en wedijver en meer op verhalen met diverse soorten personages zou worden gelegd dan kan dit de attractie van spellen niet alleen verhogen voor meisjes, maar ook voor sommige jongens die, waar het spelvoorkeur betreft, afwijken van de andere jongens(par. 6.2.3).

In dit rapport hebben we de mogelijkheden van het computerspel in vergelijking tot het boek besproken waar het aandacht, motivatie en beleving tijdens het spelen betreft. Bij een dergelijke vergelijking blijven bepaalde aspecten van het spelen van een computerspel die niet of nauwelijks aan de orde komen tijdens het lezen van boeken, onderbelicht. Zo bleef bijvoorbeeld het belang van het spelen als middel om van jongs af aan vertrouwd te raken met informatieve en communicatietechnologie (van Eck, Volman & Derriks 1999) en om bepaalde cognitieve vaardigheden te leren zoals het kunnen overzien van een veld als geheel en op grond van dat overzicht snel de juiste handeling te verrichten (Greenfield, Winstanley, Kilpatrick & Kaye 1996) buiten beschouwing. Daarmee blijft, wat dit rapport betreft, tevens buiten beschouwing of het wenselijk is meisjes die zelden een computerspel spelen aan te moedigen dit vaker te doen.

We hebben geconstateerd dat jongens minder lezen dan meisjes en op grond daarvan hebben we geconcludeerd dat zij daardoor minder mogelijkheden hebben om hun voorstellingsvermogen, hun emotiekennis en hun vaardigheden in de omgang met emoties te ontwikkelen. In de huidige maatschappij worden aan mensen hoge eisen gesteld waar het creativiteit (Sutton-Smith 1981; Esrock 1994; Person 1995) en inzicht in de emoties van zichzelf en anderen (Salovey & Mayer 1990; Goleman 1995; Fischer & Manstead 1998)

betreft. Het valt dan te betreuren dat jongens relatief weinig boeken lezen en aldus minder dan de relatief veel lezende meisjes de gelegenheid hebben hun creatieve en emotionele vermogens te ontwikkelen.

Geregeld boeken lezende leerlingen lezen vooral voor stemmingsregulatie. De meeste jongens en sommige meisjes reguleren hun stemming door het spelen van computerspellen. Dan is er weinig reden om aan te nemen dat deze leerlingen uit zichzelf weer meer zullen gaan lezen zolang zij ruime toegang hebben tot het computerspel.

Leesbevorderingsprojecten zoals Boekenpret en Fantasia kunnen misschien wel voorkomen dat steeds meer leerlingen steeds vaker hun toevlucht nemen tot het spel in plaats van tot het boek. In Boekenpret streeft men ernaar het kind van kleins af aan te laten ervaren dat de omgang met een boek, in dit geval in de vorm van voorgelezen worden, plezierig is en kan leiden tot een goede stemming. In Fantasia wordt hetzelfde nagestreefd maar nu ook in verband met zelf lezen. Als kinderen van jongs af aan opgroeien met het besef dat lezen een plezierige stemmingsregulerende activiteit is, dan wordt de kans groter dat zij bij behoefte aan stemmingsregulatie niet alleen computerspellen spelen maar ook boeken lezen.

## Literatuurlijst

- Alink, L. (2001). *In the grip of the game? Exploring sustained attention to electronic games*. Master's thesis Communication Science. Amsterdam: University of Amsterdam.
- Alvermann, D.E. (2001). Reading adolescents' reading identities: looking back to see ahead. *Journal of Adolescents & Adult Literacy*, 44, pp. 676-690.
- Appleyard, S.J. (1990). *Becoming a reader. The experience of fiction from childhood to adulthood*. Cambridge MA: Cambridge University Press.
- Atkinson, R.L., R.C. Atkinson, E.E. Smith en D.J. Bem (1990). *Introduction to psychology*. San-Diego: Harcourt, Brace & Jovanovich.
- Bartelson, E. (1999). Computer games: speelgoed of noodzaak? *Nobiles Magazine* 6,1, pp. 32-37.
- Beentjes, J., L. d'Haenens, T. van der Voort en C. Koolstra (1999). Nederlandse en Vlaamse kinderen en jongeren als gebruikers van interactieve media. *Communicatiewetenschap*, 27(2), pp.105-124.
- Blackford, H. (2000a). *The girlpower of Aslan, Harry Potter, and a Mouse Warrior: girls position themselves within the tradition of transcendent American fantasy*. Paper presented at the American Literature Association Conference, Long Beach CA, June.
- Blackford, H. (2000b). *Beauty in the beast: animal power and metamorphosis of self in girls' fantasy*. Paper presented at the Children's Literature Association Conference, University of Virginia, Roanoke, June 2000.
- Bolt, L. van der (2000). *Ontroerend goed, een onderzoek naar affectieve leesbelevingen van leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs*. Proefschrift, Universiteit van Amsterdam.
- Calvert, S. (1999). *Children's journeys through the information age*. Boston/ London: McGraw-Hill College.
- Coles, R. (1989). *The call of stories: teaching and the moral imagination*. Boston: Houghton Mifflin.
- Csikszentmihalyi, M. en R. Larson (1984). *Being Adolescent. Conflict and growth in the teenage years*. New York: Basic Books.
- DeVellis, R.F. (1991). *Scale development. Theory and applications*. London: Sage.
- Durkin, K. en K. Aisbett (1999). *Computergames and Australians today*. Sydney, NSW: Office of Film and Literature Classification.
- Eck, E. van, M. Volman en M. Derriks, M. (1999). *Nieuwe media, nieuwe verschillen; een reviewstudie over sekseverschillen en ICT in het primair en voortgezet onderwijs*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Esrock, E.J. (1994). *The reader's eye. Visual imaging as reader response*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Fischer, A.H. en A.S.R. Manstead (1998). Emotionele intelligentie: de kunst om gelukkig en gezond door het leven te gaan. *Psychologie en Maatschappij*, 85, pp 373-383.
- Frankhuisen, J. en S. Tellegen (2000). *Project leesaandacht. De ontwikkeling van een meetinstrument. Deel 3: Het verband tussen aandacht, motivatie, beleving, leesfrequentie en leesplezier*. Amsterdam: Stichting Lezen/Universiteit van Amsterdam.
- Fritz, J. (1997a). Langeweile Stress und Flow. Gefühle beim Computerspiel. *Handbuch Median: Computerspiele. Theorie, Foruschnung, Praxis*. J. Fritz & W. Fehr, red. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

- Fritz, J. (1997b). Macht, Herrschaft und Kontrolle im Computerspiel. *Handbuch Medien: Computerspiele. Theorie, Foruscbung, Praxis*. J. Fritz & W. Fehr, red. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fromme, J., N. Meder en N. Vollmer (2000). *Computerspiele in der Kinderkultur*. Opladen: Leske + Budrich.
- Gailey, Ch.W. (1996). Mediated messages: gender, class and cosmos in home video games *Interacting with video*. P.M. Greenfield & R.R. Cocking eds. Norwood NY: Ablex.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books
- Greenfield, P.M. en R.R. Cocking (1996). *Interacting with video*. Norwood NY: Ablex.
- Greenfield, P. M., P. de Winstanley, H. Kilpatrick en D. Kaye (1996). Action video games and informal education: effects on strategies for dividing visual attention. *Interacting with video*. P. Greenfield & R. Cocking (Eds.), *Interacting with video*. (pp. 187-205). Norwood, New Jersey: Ablex.
- Griffith, M.D. en N. Hunt (1998). Dependence on computer games by adolescents. *Psychological reports*, 82 (2), pp. 475-480.
- Grodal, T.G. (1999). *Video games and the pleasure of control*. Paper presented at the 14<sup>th</sup> Nordic Conference on Media and Communication Research, Kungälv, Sweden, 14-17 August.
- Haan, M. de en W.A.M. Kok (1990). *Leespromotie in Utrechtse OVB-scholen*. Utrecht: ISOR/Universiteit Utrecht.
- Hakemulder, F. (1998). *The moral laboratory; literature and ethical awareness*. Proefschrift. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht.
- Hall, C. en M. Coles (1999). *Children's reading choices*. London/New York: Routledge.
- Hoogeveen, M. en H. Bonset (1998). *Het schoolvak Nederlands onderzocht*. Leuven- Apeldoorn: Garant.
- Köhler, W. (16 juni 2001). Tegen een antisociale persoonlijkheid bestaat geen medicijn. Psychiater W. van Tilburg over het maatschappelijk geweld. *NRC Handelsblad, bijlage Wetenschap en Onderwijs*. p.3.
- Kohnstamm, R. (7 aug. 1999). Losmaken van het bestaande. *NRC Handelsblad*.
- Krambrock, U. (1998). *Computerspiel und jugendliche Nutzer: hermeneutische Deutungsversuche des Adventure-Computerspiels und seinier jugendlichen Nutzer und Nutzerinnen*. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Kubey, R. en R. Larson (1990). The use and experience of the new video media among children and young adolescents. *Communication research*, 17 (1), pp. 107-130.
- Kuijpers, J. (19 mei 2001). Echt leren lezen. *NRC Handelsblad, bijlage Wetenschap en Onderwijs*. p. 4.
- Livingstone, S. en M. Bovill (2001). *Children and their changing media environment. A European comparative study*. Mahwah NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Loftus, G.R. en E.F. Loftus (1983). *Mind at play. The psychology of video games*. New York, US: Basic Books.
- Mackey, M. (1995). *Imagining with words: the temporal processes of reading fiction*. Ph.D. Thesis. Edmonton: University of Alberta.
- Mokken, R.J. (1971). *A theory and procedure of scale analysis*. New York/Berlin: De Gruyter/Mouton.



- Molenaar, I.W. en K. Sijtsma (2000). *MSP 5 for Windows. A program for Mokken scale analysis for polytomous items*. Groningen: iec ProGamma.
- Morgan, G.A., R.H. MacTurk en E.J. Hrcncir (1995). Mastery motivation: overview, definitions and conceptual issues. *Mastery motivation: origines, conceptualizations and applications*. R.H. MacTurk en G.A. Morgan eds. Norwood, NY: Ablex.
- Müsgens, M. (2000). Die Wirkung von Bildschirmspielen auf Kinder im Alter von 6 bis 11 Jahren. Ein empirischer Feldversuch. A. Bühl (ed): *Cyberkids. Empirische Untersuchungen zur Wirkung von Bildschirmspielen*. Münster: Lit Verlag.
- Nikken, P. (2000). Boys, girls an violent videogames. *Children in the new media landscape*. C. von Feilitzen & U. Carlsson eds. Göteborg: Unesco international clearinghouse on children and violence on the screen/ Göteborg University.
- Oetelaar, S. van den, S. Tellegen en M. Wober (1997). Affective response to reading: an exploratory comparison between the United Kingdom and the Netherlands. *The systemic and empirical approach to literature and culture*. Edmonton: University of Alberta. RICL-CCS, vol. 7.
- Paloutzian, R.F. en C.W. Ellison (1982). Loneliness, spiritual well-being and the quality of life. *Loneliness, a source book of current theory, research and therapy*. L.E. Peplau en D. Perlman, eds. New York: John Wiley.
- Person, E.S. (1995). *By force of fantasy*. New York: Basic Books.
- Proterough, R. (1994). Read it once, read it twice. *Knowledge in the making. Challenging the text in the classroom*. B. Corcoran, M. Hayhoe en G.M. Pradl. eds. Portsmouth NH: Boynton/Cook.
- Quindlen, A. (1998). *How reading changed my life*. New York: Ballantine.
- Roe, K. en D. Muijs (1995). *Literacy in the media age, report no. 1. Results from the first wave of a longitudinal study of children's media use and educational achievement*. Leuven: Departement Communicatiewetenschap. Katholieke Universiteit Leuven.
- Roe, K. en D. Muijs (1997a). *Literacy in the media age, report no. 2. Results from the second wave of a longitudinal study of children's media use and educational achievement*. Leuven: Departement Communicatiewetenschap. Katholieke Universiteit Leuven.
- Roe, K. en D. Muijs (1997b). *Literacy in the media age, report no. 3. Results from the third wave of a longitudinal study of children's media use and educational achievement*. Leuven: Departement Communicatiewetenschap. Katholieke Universiteit Leuven.
- Roe, K. en D. Muijs (1998). Children and computer games. A profile of the heavy user. *European journal of communication*, 13 (2), pp. 181-200.
- Rosengren, K.E., S. Windahl (1989). *Media matter. TV use in childhood and adolescence*. Norwood NY: Ablex.
- Salovey, P. en J.D. Mayer (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 3, pp. 185-204.
- Sauerwein, H. (1999). *Het land van Hunza*. Amsterdam: Vossiuspers AUP.
- Schipper, S. de (20 januari 2001). Vechten om aandacht. Het menselijk brein bepaalt zelf welk signaal belangrijk is. *NRC Handelsblad, bijlage Wetenschap en Onderwijs*, p.3.
- Schlüter, E. (2000). Untersuchung zu geschlechtsspezifischen Präferenzen hinsichtlich Computerspielen. *Cyberkids. Empirische Untersuchungen zur Wirkung von Bildschirmspielen*. A. Bühl, red. Münster: Lit Verlag.

- Schön, E. (1987). *Der Verlust der Sinnlichkeit oder Die Verwandlungen des Lesers: Mentalitätswandel um 1800*. Stuttgart: Klett-Cotta
- Schott, G.R. en K.R. Horrell (2000). Girl gamers and their relationship with the gaming culture. *Convergence*, 6, 4, pp. 36-53.
- Schuyt, K. (9 juni 1999). Morele intelligentie. *Volkskrant*.
- Sroufe, L.A., R.G. Cooper en G.B. DeHart, G.B. (1992). *Child development, its nature and course* (2nd ed.) New York: McGraw-hill.
- Subrahmanyam, K., R. Kraut, P. Greenfield en E. Gross (2001). New forms of electronic media: the impact of interactive games and the Internet on cognition, socialization and behavior. *Handbook of children and the media*. D.G. Singer en J.L. Singer eds. Thousand Oaks/London/New Delhi: Sage.
- Sutton-Smith, B. (1981). *A history of children's play*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Tellegen van Delft, S.B. (1981). Wanneer pakt een kind een boek? *Spektator, Tijdschrift voor neerlandistiek*, jrg. 11, pp. 108-123.
- Tellegen, S. en I. Catsburg (1987). *Waarom zou je lezen? Het oordeel van scholieren: anders dan men wel eens dacht*. Groningen: Wolters- Noordhoff.
- Tellegen, S. en L. Coppejans (1992). *Verbeeldend lezen*. Den Haag: NBLC.
- Tellegen, S. en L. van der Bolt (1994). Lopend onderzoek: lezen en emotie. *Massacommunicatie* jrg. 22, pp. 310-318.
- Tellegen, S. (1997). Is de invloed van boeken op kinderen voorspelbaar? Een verkenning in onderzoeksland. *De wereld van het kinderboek*, H. Spelbrink & W. de Graaf (red.) Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Tellegen, S. en J. Bakker (1997). *Attention While Reading: an exploration..* Paper presented at the 17th Conference of the Poetics and Linguistics Association, Nottingham, 1-5 July.
- Tellegen, S. en J. Frankhuisen (1998). *Project leesaandacht. De ontwikkeling van een meetinstrument. Deel 1 Bibliotheecarissen en het publiek van een Openbare Bibliotheek*. Amsterdam: Stichting Lezen/ Communicatiewetenschap UvA.
- Tellegen, S. en J. Frankhuisen (1999). *Lost in a book or absorbed by computer games: some results from an empirical exploration*. Paper presented at the Conference "Children's Literature and the Fin de Siècle", University of Calgary, July 5-9, 1999.
- Tellegen, S., L. van der Bolt en J. Frankhuisen (1999). *Project leesaandacht. De ontwikkeling van een meetinstrument. Deel 2 Scholieren en leesbeleving*. Amsterdam: Stichting Lezen/ Communicatiewetenschap UvA.
- Tellegen, S. en M. Lampe (2000). *Leesgedrag van VMBO leerlingen, een profielschets*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Turkle, S. (1984). *The second self*. New York: Simon & Schuster.
- Valkenburg, P. (1997). *Vierkante ogen. Opgroeien met tv en pc*. Amsterdam: Balans.
- Vollmer, N. (2000). Nutzungshäufigkeit und Spielvorlieben. *Computerspiele in der Kindercultur*. J. Fromme, N. Meder & N. Vollmer red. Opladen: Leske + Budrich.
- Voort, T. van der, J. Beentjes, M. Bovill, G. Gaskell, C. Koolstra, S. Livingstone en N. Marseille (1998). Young people's ownership and uses of new and old forms of media in Britain and the Netherlands. *European Journal of Communication*, 13 (4), pp. 457-477.

- Welp, P. (2001). *Intrinsieke motivatie en vaardigheidsvreugde. Redenen voor het lezen van boeken en het spelen van computerspelletjes*. Doctoraalscriptie Communicatiewetenschap. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Werf, G. van der (1999). Basisvorming haalt prestaties vwo leerlingen omlaag. *Didaktief en School*. 7, september, pp. 24-26.
- Wober, M. en S. Fazal (1998). *Children's imagery and uses of television, computers and other communication equipment*. Research Department Research Paper. London: Independent Broadcasting Authority.

## Bijlage 1: Berekening van de lees- en speelfrequentie score

**Berekening van de leesfrequentie score (Achter het antwoord staat de bijbehorende score tussen haakjes. De scores liggen tussen 0 en 10)**

101. Hoe vaak lees je een boek in je vrije tijd?

1. bijna iedere dag (3)
2. 1 of 2 keer per week (2)
3. alleen in het weekend (1)
4. 1 of meer keer per maand (1)
5. alleen in de vakantie (0)

102. Ben je thuis in een boek bezig waarin je wil verder lezen?

1. Ja (2)
2. Nee (0)

103. Wanneer heb je voor het laatst in een boek gelezen?

1. gisteren (2)
2. een paar dagen geleden (1)
3. afgelopen weekend (1)
4. afgelopen maand (0)

104. Hoeveel boeken lees je?

1. 1 of meer per week (3)
2. 1 per 14 dagen (2)
3. 1 per 3 weken (1)
4. 1 per maand (1)
5. minder dan 1 per maand (0)

**Berekening van de leesfrequentie score** (De scores liggen tussen 0 en 9)

105. Hoe vaak speel je een computerspelletje?

1. bijna iedere dag (3)
2. 1 of 2 keer per week (2)
3. alleen in het weekend (1)
4. 1 of meer keer per maand (0)
5. alleen in de vakantie (0)

106. Wanneer heb je voor het laatst een computerspelletje gespeeld?

1. vandaag (3)
2. gisteren (3)
3. een paar dagen geleden (2)
4. afgelopen weekend (1)
5. afgelopen maand (0)

107. Hoe lang achter elkaar speel je een computerspelletje?

1. een kwartiertje (0)
2. een uurtje (1)
3. zolang als het kan:  
tot ik iets anders moet gaan doen (3)

## Bijlage 2: Meetinstrument voor de attractie van boek en computerspel

### Toelichting

Het meetinstrument omvat 103 vragen verdeeld over vijf rubrieken, te weten aandacht, intrinsieke motivatie, vaardigheidsvreugde, beleving en frequentie van het gedrag. Elke rubriek bevat een tot vijf schalen. Een schaal bevat uitspraken die aan elkaar verwant zijn. Een goede schaal is homogeen en betrouwbaar. De waarde van een schaal wordt uitgedrukt in H (voor homogeen) en rho (voor betrouwbaarheid). Een goede schaal heeft een H groter dan .30 en een rho groter dan .50 (Mokken 1971; Molenaar & Sijsma 2000). Alle in het instrument opgenomen schalen voldoen aan deze eisen.

Over het algemeen wordt het wenselijk maar niet strikt noodzakelijk geacht dat een schaal bestaat uit drie of meer items (vragen of uitspraken). Het is echter ook wenselijk vragenlijsten voor scholieren te beperken tot zo'n honderd vragen per lijst. Bij meer vragen worden ze moe en verslapt hun aandacht. Aangezien bovendien elke vraag twee keer gesteld wordt, steeds met betrekking tot lezen en met betrekking tot spelen, zou de lijst te lang worden als voor elk aspect en voor beide activiteiten drie of meer verschillende vragen werden gesteld. Dit had tot gevolg dat een aantal schalen slechts twee vragen bevat en dat voor één aspect, te weten het genoeg scheppen in een activiteit, slechts een vraag gesteld is. Dit is alleen toegestaan als het een relatief ondubbelzinnige vraag betreft (DeVellis 1991). Op grond van eerder onderzoek menen wij dat de vraag 'Boeken lezen vind ik plezierig' en de vraag 'Computerspelletjes spelen vind ik plezierig' aan die eis voldoen. Voor diegenen die ook voor het meten van het genoeg liever twee verschillende vragen gebruiken, adviseren wij de volgende toevoeging: 'Als ik een boek lees, voel ik me prettig'; 'Als ik een computerspelletje speel, voel ik me prettig'.

Waar het frequentie van het gedrag betreft zijn de vragen over het lezen niet geheel overeenkomstig aan de vragen over het spelen. De verklaring hiervoor wordt gegeven in de eerste alinea's van hoofdstuk 7.

## Het meetinstrument in rubrieken

### Aandacht

H-item  
(n=532)

#### geboeide aandacht

Met het lezen van een boek kan ik wel uren doorgaan.	.66
Als ik een boek lees, vergeet ik alles om me heen.	.57
Ik vergeet de tijd als ik een boek lees.	.66

Schaalwaarde H .63      Betrouwbaarheid rho .82

Met het spelen van een computerspelletje kan ik wel uren doorgaan.	.55
Als ik een computerspelletje speel, vergeet ik alles om me heen.	.63
Ik vergeet de tijd als ik een computerspelletje speel.	.63

Schaalwaarde H .61      Betrouwbaarheid rho .79

#### intentionele concentratie

Als ik een boek lees, moet ik mijn hoofd erbij houden.	.61
Als ik een boek lees, moet ik opletten.	.59
Als ik een boek lees, moet ik mijn aandacht erbij houden.	.65
Als ik een boek lees, moet ik me goed concentreren.	.64

Schaalwaarde H .63      Betrouwbaarheid rho .84

Als ik een computerspelletje speel, moet ik mijn hoofd erbij houden.	.57
Als ik een computerspelletje speel, moet ik opletten.	.63
Als ik een computerspelletje speel, moet ik mijn aandacht erbij houden.	.60
Als ik een computerspelletje speel, moet ik me goed concentreren.	.59

Schaalwaarde H .60      Betrouwbaarheid rho .83

#### afleiding door eigen gedachten

Als ik veel aan mijn hoofd heb, kan ik geen boek lezen.	.33
Als ik het druk heb, kan ik mijn hoofd niet bij een boek houden.	.39
Als ik een boek lees, vind ik het moeilijk om mijn aandacht erbij te houden.	.37

Schaalwaarde H .36      Betrouwbaarheid rho .57

	<b>H-item (n=532)</b>
Als ik veel aan mijn hoofd heb, kan ik geen computerspelletje spelen.	.43
Als ik het druk heb, kan ik mijn hoofd niet bij een computerspelletje houden.	.40
Als ik een computerspelletje speel, vind ik het moeilijk om mijn aandacht erbij te houden.	.35

Schaalwaarde H .40      Betrouwbaarheid rho .62

#### **afleiding door omstandigheden**

Als ik een boek lees, moet het stil zijn om me heen.	.57
Ik kan geen boek lezen als er anderen bij zijn.	.57

Schaalwaarde H .57      Betrouwbaarheid rho .67

Als ik een computerspelletje speel, moet het stil zijn om me heen.	.42
Ik kan geen computerspelletje spelen als er anderen bij zijn.	.42

Schaalwaarde H .42      Betrouwbaarheid rho .56

#### **moeite moeten doen om erin te komen**

Als ik een boek lees duurt het een hele tijd voor ik erin zit.	.59
Als ik een boek lees, duurt het even voor ik het leuk vind.	.54
Als ik een boek lees, duurt het even voor ik erin zit.	.57

Schaalwaarde H .57      Betrouwbaarheid rho .74

Als ik een computerspelletje speel duurt het een hele tijd voor ik erin zit.	.49
Als ik een computerspelletje speel, duurt het even voor ik het leuk vind.	.48
Als ik een computerspelletje speel, duurt het even voor ik erin zit.	.52

Schaalwaarde H .50      Betrouwbaarheid rho .69



**Intrinsieke motivatie**

**voor rust en vergetelheid**

Ik lees boeken, omdat ik er rustig van word. .68  
Als ik alles om me heen wil vergeten, ga ik een boek lezen. .68

Schaalwaarde H .68      Betrouwbaarheid rho .78

Ik speel computerspelletjes, omdat ik er rustig van word. .55  
Als ik alles om me heen wil vergeten, ga ik een computerspelletje spelen. .55

Schaalwaarde H .55      Betrouwbaarheid rho .71

**voor de spanning**

Ik lees graag boeken waar griezelige dingen in voorkomen. .63  
Ik lees graag boeken als ze spannend zijn. .63

Schaalwaarde H .63      Betrouwbaarheid rho .70

Ik speel graag computerspelletjes waar griezelige dingen in  
voorkomen. .70  
Ik speel graag computerspelletjes als ze spannend zijn. .70

Schaalwaarde H .70      Betrouwbaarheid rho .75

**voor troost en afleiding**

Als ik aan iets anders wil denken, ga ik een boek lezen. .71  
Als ik me eenzaam voel, ga ik een boek lezen. .71

Schaalwaarde H .71      Betrouwbaarheid rho .79

Als ik aan iets anders wil denken, ga ik een computerspelletje spelen. .68  
Als ik me eenzaam voel, ga ik een computerspelletje spelen. .68

Schaalwaarde H .68      Betrouwbaarheid rho .76

**uit verveling**

Als ik ergens op moet wachten, ga ik een boek lezen. .63  
Als ik me verveel, ga ik een boek lezen. .63

Schaalwaarde H .63      Betrouwbaarheid rho .77

Als ik ergens op moet wachten, ga ik een computerspelletje spelen. .65  
Als ik me verveel, ga ik een computerspelletje spelen. .65

Schaalwaarde H .65      Betrouwbaarheid rho .73

**voor afwending en afzondering**

Als ik alleen wil zijn, ga ik een boek lezen. .60  
Als ik ergens over inzit, ga ik een boek lezen. .60

Schaalwaarde H .60      Betrouwbaarheid rho .76

Als ik alleen wil zijn, ga ik een computerspelletje spelen. .57  
Als ik ergens over inzit, ga ik een computerspelletje spelen. .57

Schaalwaarde H .57      Betrouwbaarheid rho .72

**Vaardigheidsvreugde**

Als ik een boek gelezen heb, ben ik trots op mezelf. .46  
Als ik een boek gelezen heb, heb ik het gevoel dat ik echt iets kan. .37  
Als ik een boek gelezen heb, ben ik tevreden over mezelf. .52  
Ik lees graag boeken omdat ze een uitdaging zijn. .39

Schaalwaarde H .44      Betrouwbaarheid rho .73

Als ik een computerspelletje gespeeld heb, ben ik trots op mezelf. .64  
Als ik een computerspelletje gespeeld heb, heb ik het gevoel dat ik echt iets kan. .62  
Als ik een computerspelletje gespeeld heb, ben ik tevreden over mezelf. .63  
Ik speel graag computerspelletjes omdat ze een uitdaging zijn. .57

Schaalwaarde H .62      Betrouwbaarheid rho .82

**Beleving**

**emoties bij oriëntatie op zelf en anderen**

Ik maak me boos om wat er in een boek gebeurt.	.67
Ik krijg medelijden met iemand in een verhaal.	.70
In een boek doen ze dingen die ik ook doe.	.47
Ik voel mee met iemand in een verhaal.	.73

Schaalwaarde H .66      Betrouwbaarheid rho .82

Ik maak me boos om wat er in een computerspelletje gebeurt.	.32
Ik krijg medelijden met iemand in een computerspelletje.	.47
In een computerspelletje doen ze dingen die ik ook doe.	.39
Ik voel mee met iemand in een computerspelletje.	.46

Schaalwaarde H .41      Betrouwbaarheid rho .66

**emoties bij naar buiten gerichte oriëntatie**

Ik ben benieuwd naar wat er in een boek gebeurt.	.59
Ik ben nieuwsgierig naar wat er in een boek gebeurt.	.63
Wat er in een boek gebeurt, verrast me.	.54

Schaalwaarde H .59      Betrouwbaarheid rho .72

Ik ben benieuwd naar wat er in een computerspelletje gebeurt.	.65
Ik ben nieuwsgierig naar wat er in een computerspelletje gebeurt.	.70
Wat er in een computerspelletje gebeurt, verrast me.	.64

Schaalwaarde H .66      Betrouwbaarheid rho .82

**vreugdevolle beleving**

Als ik een boek lees, moet ik lachen.	.63
Als ik een boek lees, moet ik glimlachen.	.59
Ik heb binnenpretjes om wat er in een boek gebeurt.	.55

Schaalwaarde H .59      Betrouwbaarheid rho .79

	<b>H-item (n=532)</b>
Als ik een computerspelletje speel, moet ik lachen.	.57
Als ik een computerspelletje speel, moet ik glimlachen.	.57
Ik heb binnenpretjes om wat er in een computerspelletje gebeurt.	.54

Schaalwaarde H .56      Betrouwbaarheid rho .77

### **schrik en angst**

Ik vind het eng wat er in een boek gebeurt.	.73
Wat er in een boek gebeurt maakt me bang.	.73

Schaalwaarde H .73      Betrouwbaarheid rho .74

Ik vind het eng wat er in een computerspelletje gebeurt.	.52
Wat er in een computerspelletje gebeurt, maakt me bang.	.52

Schaalwaarde H .52      Betrouwbaarheid rho .55

### **bewegingsbeleving en verplaatsing in het gebodene**

Als ze in een boek hollen en rennen is het net of ik het ook doe.	.58
Als ze in een boek vechten is het net of ik het ook doe.	.48
Als ik een boek lees, is het net of ik een van de personen ken.	.58
Als ik een boek lees, is het net of ik er zelf bij ben in het verhaal.	.65
Als ik een boek lees, voel me een van personen die erin voorkomen.	.61
Als ik een boek lees, is het net of ik in het verhaal ben.	.66

Schaalwaarde H .60      Betrouwbaarheid rho .88

Als ze in een computerspelletje hollen en rennen is, het net of ik het ook doe.	.61
Als ze in een computerspelletje vechten, is het net of ik het ook doe.	.60
Als ik een computerspelletje speel, is het net of ik een van de personen ken.	.63
Als ik een computerspelletje speel, is het net of ik erin zit.	.71
Als ik een computerspelletje speel, voel me een van personen die erin voorkomen.	.69
Als ik een computerspelletje speel, is het net of ik erbij ben, in het spel.	.71

Schaalwaarde H .66      Betrouwbaarheid rho .90

**H-item  
(n=532)**

**Frequentie van het leesgedrag**

Ben je thuis in een boek bezig?	.67
Wanneer heb je voor het laatst een boek gelezen?	.70
Hoe vaak lees je een boek?	.76
Hoeveel boeken lees je?	.71

Schaalwaarde H = .72    Betrouwbaarheid rho = .88

**Speelfrequentie**

Hoe lang achter elkaar speel je een computerspelletje?	.49
Hoe vaak speel je een computerspelletje?	.75
Wanneer heb je voor het laatst een computerspelletje gespeeld?	.74

Schaalwaarde H = .68    Betrouwbaarheid rho = .85



1. Als ik een boek aan het lezen ben, moet ik mijn hoofd erbij houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
2. Ik ben benieuwd naar wat er in een boek gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
3. Als ik me verveel, speel ik een computerspelletje.	1 nooit	2 soms	3 vaak
4. Als ik een boek lees, vergeet ik alles om me heen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
5. Wat er in een computerspelletje gebeurt, verrast me.	1 nooit	2 soms	3 vaak
6. Ik heb binnenpretjes om wat er in een boek gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
7. Als ik ergens over inzit, ga ik een computerspelletje spelen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
8. Als ik een boek lees, voel ik me één van de personen die erin voorkomen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
9. Als ik veel aan mijn hoofd heb, kan ik geen boek lezen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
10. Met het spelen van computerspelletjes kan ik wel uren doorgaan.	1 nooit	2 soms	3 vaak
11. Het lezen van boeken geeft me het gevoel dat ik echt iets kan.	1 nooit	2 soms	3 vaak
12. Als ik een boek aan het lezen ben, moet ik me goed concentreren.	1 nooit	2 soms	3 vaak
13. Ik ben nieuwsgierig naar wat er in een computerspelletje gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
14. Als ik me eenzaam voel, ga ik een boek lezen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
15. Ik speel graag computerspelletjes als ze spannend zijn.	1 nooit	2 soms	3 vaak

16. Als ik een boek lees, vind ik het moeilijk om mijn aandacht er bij te houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
17. Als ik een boek lees moet het stil zijn om me heen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
18. Ik glimlach om wat er in een boek gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
19. Als ik een computerspelletje speel, word ik afgeleid door wat er om me heen gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
20. Als ik alleen wil zijn, ga ik een boek lezen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
21. Als ik een computerspelletje gespeeld heb, ben ik tevreden over mezelf.	1 nooit	2 soms	3 vaak
22. Wat er in een computerspelletje gebeurt, maakt me bang.	1 nooit	2 soms	3 vaak
23. Als ze in een boek hollen en rennen, is het net of ik het ook doe.	1 nooit	2 soms	3 vaak
24. Ik speel graag computerspelletjes waar griezelige dingen in voorkomen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
25. Als ik aan een boek begin, duurt het even voor ik erin zit.	1 nooit	2 soms	3 vaak
26. Als ik alles om me heen wil vergeten, speel ik een computerspelletje.	1 nooit	2 soms	3 vaak
27. Als ik een boek aan het lezen ben, moet ik mijn aandacht erbij houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
28. Als ik een computerspelletje speel, moet ik lachen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
29. Wat er in een boek gebeurt, verrast me.	1 nooit	2 soms	3 vaak
30. Als ik het druk heb, kan ik mijn hoofd niet bij een computerspelletje houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
31. Ik kan geen computerspelletje spelen als er anderen bij zijn.	1 nooit	2 soms	3 vaak



32. In een boek doen ze dingen die ik ook doe.	1 nooit	2 soms	3 vaak
33. Ik voel mee met een figuur in een computerspelletje.	1 nooit	2 soms	3 vaak
34. Als ik me verveel ga ik lezen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
35. Als ik een computerspelletje aan het spelen ben, moet ik goed opletten.	1 nooit	2 soms	3 vaak
36. Ik ben benieuwd naar wat er in een computerspelletje gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
37. Ik heb binnenpretjes om wat er in een computerspelletje gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
38. Ik lees graag boeken waar griezelige dingen in voorkomen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
39. Als ik aan een computerspelletje begin, duurt het een hele tijd voor ik erin zit.	1 nooit	2 soms	3 vaak
40. Als ze in een boek vechten, is het net of ik het ook doe.	1 nooit	2 soms	3 vaak
41. Als ik alleen wil zijn, ga ik een computerspelletje spelen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
42. Als ik een boek lees moet ik lachen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
43. Als ik een boek lees, is het net of ik één van de figuren ken.	1 nooit	2 soms	3 vaak
44. Als ik een computerspelletje speel, moet het stil zijn om me heen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
45. Als ik een computerspelletje aan het spelen ben, moet ik mijn aandacht erbij houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
46. Ik maak me boos om wat er in een boek gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak

47. Als ik even aan iets anders wil denken, speel ik een computerspelletje.	1 nooit	2 soms	3 vaak
48. Ik vind het eng wat er in een boek gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
49. Ik lees graag boeken als ze spannend zijn.	1 nooit	2 soms	3 vaak
50. Ik krijg medelijden met een figuur in een computerspelletje.	1 nooit	2 soms	3 vaak
51. Als ik een boek lees, word ik afgeleid door wat er om me heen gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
52. Ik lees een boek, omdat ik daar rustig van word.	1 nooit	2 soms	3 vaak
53. Als ik een computerspelletje speel, is het net of ik er zelf bij ben, in het spel.	1 nooit	2 soms	3 vaak
54. Ik ben nieuwsgierig naar wat er in een boek gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
55. Het spelen van computerspelletjes geeft me het gevoel dat ik echt iets kan.	1 nooit	2 soms	3 vaak
56. In een computerspelletje doen ze dingen die ik ook doe.	1 nooit	2 soms	3 vaak
57. Als ik met een computerspelletje bezig ben, vind ik het moeilijk om mijn aandacht er bij te houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
58. Met het lezen van een boek kan ik wel uren doorgaan.	1 nooit	2 soms	3 vaak
59. Ik voel mee met iemand in een verhaal.	1 nooit	2 soms	3 vaak
60. Als ik een computerspelletje gespeeld heb, ben ik trots op mezelf.	1 nooit	2 soms	3 vaak
61. Boeken lezen vind ik plezierig.	1 nooit	2 soms	3 vaak

62. Als ik een computerspelletje speel, is het net of ik er in zit.	1 nooit	2 soms	3 vaak
63. Als ik het druk heb, kan ik mijn hoofd niet bij een boek houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
64. Als ik een computerspelletje aan het spelen ben, moet ik me goed concentreren.	1 nooit	2 soms	3 vaak
65. Als ik een computerspelletje speel, voel ik me één van de figuren die erin voorkomen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
66. Als ik een boek lees, duurt het even voor ik het leuk vind.	1 nooit	2 soms	3 vaak
67. Ik glimlach om wat er in een computerspelletje gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
68. Ik lees graag boeken omdat ze een uitdaging zijn.	1 nooit	2 soms	3 vaak
69. Als ik even aan iets anders wil denken, ga ik lezen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
70. Ik vind het eng wat er in een computerspelletje gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
71. Als ik een boek gelezen heb, ben ik tevreden over mezelf.	1 nooit	2 soms	3 vaak
72. Ik speel een computerspelletje, omdat ik daar rustig van word.	1 nooit	2 soms	3 vaak
73. Ik vergeet de tijd als ik een boek lees.	1 nooit	2 soms	3 vaak
74. Als ik ergens op moet wachten, speel ik ondertussen een computerspelletje.	1 nooit	2 soms	3 vaak
75. Als ik een boek aan het lezen ben, moet ik goed opletten.	1 nooit	2 soms	3 vaak
76. Als ik aan een computerspelletje begin, duurt het even voor ik erin zit.	1 nooit	2 soms	3 vaak

77. Als ze in een computerspelletje vechten, is het net of ik het ook doe	1 nooit	2 soms	3 vaak
78. Als ik alles om me heen wil vergeten, ga ik een boek lezen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
79. Als ik veel aan mijn hoofd heb, kan ik geen computerspelletje spelen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
80. Als ik een boek lees is het net of ik in het verhaal ben.	1 nooit	2 soms	3 vaak
81. Ik maak me boos om wat er in een computerspelletje gebeurt.	1 nooit	2 soms	3 vaak
82. Computerspelletjes spelen vind ik plezierig.	1 nooit	2 soms	3 vaak
83. Als ik met een computerspelletje bezig ben, vergeet ik alles om me heen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
84. Als ik een boek lees, moet ik mijn best doen om mijn aandacht erbij te houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
85. Als ik aan een boek begin, duurt het een hele tijd voor ik erin zit.	1 nooit	2 soms	3 vaak
86. Als ik een computerspelletje speel, is het net of ik één van de figuren ken.	1 nooit	2 soms	3 vaak
87. Ik speel graag computerspelletjes omdat ze een uitdaging zijn.	1 nooit	2 soms	3 vaak
88. Als ik een computerspelletje aan het spelen ben, moet ik mijn hoofd erbij houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
89. Als ik ergens over inzit, ga ik een boek lezen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
90. Als ik een boek lees, is het net of ik er zelf bij ben in het verhaal.	1 nooit	2 soms	3 vaak
91. Ik kan geen boek lezen als er anderen bij zijn.	1 nooit	2 soms	3 vaak

92. Als ik een computerspelletje speel, duurt het even voor ik het leuk vind.	1 nooit	2 soms	3 vaak
93. Ik krijg medelijden met iemand in een verhaal.	1 nooit	2 soms	3 vaak
94. Als ik ergens op moet wachten, ga ik ondertussen lezen.	1 nooit	2 soms	3 vaak
95. Ik vergeet de tijd als ik met een computerspelletje bezig ben.	1 nooit	2 soms	3 vaak
96. Als ze in een computerspelletje hollen en rennen, is het net of ik het ook doe.	1 nooit	2 soms	3 vaak
97. Wat er in een boek gebeurt, maakt me bang.	1 nooit	2 soms	3 vaak
98. Als ik een computerspelletje speel, moet ik mijn best doen om mijn aandacht erbij te houden.	1 nooit	2 soms	3 vaak
99. Als ik een boek gelezen heb, ben ik trots op mezelf.	1 nooit	2 soms	3 vaak
100. Als ik me eenzaam voel, ga ik een computerspelletje spelen.	1 nooit	2 soms	3 vaak

**Sla om, er zijn nog twee bladzijden!**

Wil je bij de volgende vragen met een rondje aangeven hoe vaak je zelf in boeken leest?  
Denk hierbij aan alle mogelijke boeken, van leesboeken tot hobbyboeken of kookboeken.  
Schoolboeken niet meerekenen.

---

101. Hoe vaak lees je een boek in je vrije tijd?

1. bijna iedere dag
2. 1 of 2 keer per week
3. alleen in het weekend
4. 1 of meer keer per maand
5. alleen in de vakantie

---

102. Ben je thuis in een boek bezig waarin je wil verder lezen?

1. Ja
2. Nee

---

103. Wanneer heb je voor het laatst in een boek gelezen?

1. gisteren
2. een paar dagen geleden
3. afgelopen weekend
4. afgelopen maand

---

104. Hoeveel boeken lees je?

1. 1 of meer per week
2. 1 per 14 dagen
3. 1 per 3 weken
4. 1 per maand
5. minder dan 1 per maand

---

Wil je tenslotte bij de volgende vragen met een rondje aangeven hoe vaak je computerspelletjes speelt?

---

105. Hoe vaak speel je een computerspelletje?

1. bijna iedere dag
2. 1 of 2 keer per week
3. alleen in het weekend
4. 1 of meer keer per maand
5. alleen in de vakantie

---

106. Wanneer heb je voor het laatst een computerspelletje gespeeld?

1. vandaag
2. gisteren
3. een paar dagen geleden
4. afgelopen weekend
5. afgelopen maand

---

107. Hoe lang achter elkaar speel je een computerspelletje?

1. een kwartiertje
2. een uurtje
3. zolang als het kan: tot ik iets anders moet gaan doen

---

108. Hoeveel computerspelletjes zijn er bij jou thuis?

1. meer dan 10
2. minder dan 10, maar meer dan 5
3. minder dan 5
4. geen een, die hebben wij niet

---

109. Als je thuis computerspelletjes speelt, doe je dat dan op de:  
(hier mag je meer dan één rondje invullen)

1. Playstation
  2. Nintendo
  3. Gameboy
  4. Computer/PC
  5. Een ander, namelijk: \_\_\_\_\_
  6. Ik speel thuis geen computerspelletjes, die hebben wij niet.
-

## **Bijlage 4: Genres van computerspellen**

### **Inleiding**

1. Actiespellen
2. Simulatiespellen
3. Adventurespellen
4. Rollenspellen
5. Strategiespellen
6. Puzzels, bordspellen, kaartspellen



## **Inleiding**

In hun reacties op de stellingen merkten geïnterviewden regelmatig op dat hun ervaringen tijdens het spelen sterk kunnen variëren, afhankelijk van het type spel. Zo vertelde een van hen dat ze tijdens het spelen van een actie- of simulatiespel voortdurend op moet letten, terwijl ze bij een adventure gemakkelijk tussentijds een boterham kan eten. Dergelijke opmerkingen suggereren dat we, wanneer we inzicht willen verkrijgen in de ervaringen tijdens het spelen, de kenmerken van individuele computerspellen niet buiten beschouwing mogen laten. Ook in de wetenschappelijke literatuur komen we steeds vaker auteurs tegen die de verschillen tussen afzonderlijke spellen erkennen en ze indelen in diverse categorieën op basis van gemeenschappelijke kenmerken (Valkenburg, 1997; Kramrock, 1998; Durkin & Aisbett, 1999; Fromme, Meder, & Vollmer, 2000). Tot op heden lijkt evenwel geen overeenstemming te bestaan ten aanzien van de meest sluitende onderverdeling.

Om de diversiteit binnen het huidige spelaanbod te inventariseren, hebben we een groot aantal online recensies van computerspellen doorgenomen en gelet op mogelijke gemeenschappelijke en onderscheidende kenmerken. Deze aanpak heeft geresulteerd in een onderverdeling in zes genres van computerspellen, die in deze bijlage worden beschreven. In de beschrijvingen zal steeds worden ingegaan op de voornaamste activiteit, het speldoel, succesfactoren, de rol van personages en verhaallijn, het camerastandpunt, het aantal spelers en de mate van realisme. Opgemerkt moet worden dat veel computerspellen kenmerken van verschillende genres combineren en dat ook binnen elk genre zeer uiteenlopende spellen te vinden zijn. Iedere indeling naar genre doet dus onvermijdelijk onrecht aan de uniciteit van afzonderlijke spellen. Het doel van deze bijlage is dan ook niet zozeer een raamwerk te verschaffen waarbinnen ieder computerspel feilloos te plaatsen is, maar eerder een overzicht te bieden van de grote verscheidenheid binnen de hedendaagse computerspellen.

## 1. Actiespellen

In dit genre spellen - de naam zegt het al - draait alles om actie: niet denken, maar doen. Hierbij zijn snelheid en accuratesse van groot belang. Door in het juiste tempo de juiste combinatie van toetsen (of knoppen) in te drukken springt de speler over obstakels, schiet vijanden neer of deelt karatetrappen uit. Actiespellen hebben meestal een groot aantal levels (afgebakende onderdelen met een duidelijk begin en einde, bijvoorbeeld een ronde in een bokswedstrijd) dat moet worden doorlopen, voordat het spel is gewonnen. Het speldoel is ook niet meer dan dat: het winnen van alle levels, ondertussen zo veel mogelijk punten behalend. Zowel de kans van slagen als de uiteindelijke score zijn veelal afhankelijk van (1) tijd die de speler nodig heeft om de levels te doorlopen en (2) het aantal levens dat hij of zij hierbij gebruikt. Voor ieder level geldt een vooraf bepaalde tijdslimiet. Wordt deze overschreden dan moet de speler opnieuw beginnen; een snelle afronding van een level kan daarentegen bonuspunten opleveren. Ook het aantal levens is bij actiespellen beperkt. Zo kan men bijvoorbeeld in sommige spellen vier keer ongestraft 'dood gaan'. Verliest men ook een vijfde leven, dan is het spel afgelopen. Wederom geldt dat het zuinig omgaan met de beschikbare middelen (in dit geval de levens) extra punten kan opleveren. Binnen het actiegenre kunnen we drie subcategorieën onderscheiden: platformspellen, schietspellen en vechtspellen.

### *Platformspellen*

Deze categorie spellen wordt gekenmerkt door het van links naar rechts of van boven naar beneden scrollende (d.w.z. met gezette snelheid automatisch verschuivende) beeld. Zo komen obstakels op het pad van de speler, die ze kan ontwijken, wegschieten of op een andere manier onschadelijk maken. In sommige spellen gebeurt dit middels een personage dat de speler bestuurt, in andere gevallen is geen handelende persoon in beeld aanwezig. Twee klassieke spellen illustreren dit onderscheid. In *Donkey Kong* bestuurt de speler een tekenfilmachtig figuur die over tonnen moet springen en bommen (obstakels) moet ontwijken om uiteindelijk een meisje te redden. In *Space Invaders* beschermt de speler zichzelf (gerepresenteerd door een tankje) door ruimteschepen die op het tankje neerdalen (obstakels) uit de lucht te schieten. De actie in een platformspel kan ook minder concreet zijn: in *Tetris* moet de speler door 'uit de lucht vallende' puzzelstukken (obstakels) te draaien zorgen dat het beeldscherm zo lang mogelijk leeg blijft. Ook de computerversie van het flipperspel (bijvoorbeeld *Ultimate Pinball*) is onder deze categorie te scharen. In de genoemde spellen zit grafisch weinig 'diepte', maar platformspellen hoeven niet per definitie tweedimensionaal te zijn. In *Crash Bandicoot* bijvoorbeeld bestuurt men een figuur die om zijn eigen as kan draaien en loopt men door een omgeving die bijna driedimensionaal is. Toch blijven zowel omgeving als personage erg onrealistisch, omdat ze visueel weinig gedetailleerd zijn. Bovendien krijgt de speler over de hoofdpersoon niet meer informatie dan zijn uiterlijk, dat over het algemeen tekenfilmachtig is. Een verhaallijn zal men in platformspellen niet snel tegenkomen. Spellen in deze categorie zijn geschikt voor één speler tegelijkertijd. Voorbeelden van platformspellen: *Super Mario Brothers*, *Centipede*, *Croc*, *Grid Runner*.

### *Schietspellen*

Schietspellen hebben grafisch een streepje voor op platformspellen. De speler begeeft zich in een driedimensionale omgeving (kan dus ook 360° om zich heen kijken), neemt het op tegen

meer realistisch geanimeerde tegenstanders en heeft de beschikking over een arsenaal aan wapens - die eveneens driedimensionaal worden weergegeven.

Het overgrote deel van de spellen in deze categorie zijn *first person shooters*, wat wil zeggen dat de hoofdpersoon hoogstens af en toe volledig in beeld komt en het spel verder wordt gespeeld vanuit het eerste persoonsperspectief (de speler bekijkt het speelveld vanuit de ogen van het personage). Vaak is het enige zichtbare deel van de hoofdpersoon diens hand, die de speler kan besturen. Over die hoofdpersoon leert men tijdens het spelen weinig tot niets. Soms wordt aan het begin van het spel een korte introductie gegeven op het hoe en waarom van al dat geschiet, maar het plot is zelden complexer dan 'schiet al deze slechteriken neer om je stad te beschermen'. Het spelen van een schietspel bestaat voornamelijk uit rondlopen en iedereen die men tegenkomt neerschieten (met uitzondering van 'onschuldigen' die bij tijd en wijle door het beeld lopen) zonder zelf (al te vaak) neergeschoten te worden. Op het beeldscherm is voortdurend te zien hoe het is gesteld met de gezondheid van het personage (dat wil zeggen hoe vaak deze is geraakt door een kogel). De speler kan deze gezondheid weer aanvullen door bijvoorbeeld verbanddoosjes te verzamelen of energiepunten te vergaren. Op deze manier kan worden voorkomen dat levens verloren gaan. Veel schietspellen kunnen niet alleen tegen de computer, maar ook via internet worden gespeeld. Meerdere spelers begeven zich dan in dezelfde virtuele ruimte, waar zij niet alleen samen de vijand, maar ook elkaar kunnen afschieten. Omdat het mogelijk is via tekstberichten met andere spelers te communiceren, kunnen spelers onderling allianties aangaan en hun strategieën bespreken. Voorbeelden van schietspellen: *Quake, Doom, Duke Nuke 'em, Alien Trilogy, Blood, The Rift, Die Hard Trilogy, Half Life, Unreal Tournament*.

### *Vechtspellen*

In een vechtspel bestuurt de speler een personage, wederom met als doel dit personage zoveel mogelijk tegenstanders uit te laten schakelen zonder zelf levens te verspillen. De setting van deze gevechten is nu eens realistisch (wat betreft thema; de grafische weergave is veelal verre van realistisch), dan weer fantastisch. *Streetfighter* speelt zich bijvoorbeeld af in gewone straten, terwijl *Mortal Kombat* plaatsvindt in Outworld, een parallelle dimensie. Sommige vechtspellen bieden de mogelijkheid om het camerastandpunt te wijzigen, maar meestal ziet men een zijaanzicht van het gevecht (derde persoonsperspectief). De speler kan kiezen uit een veelal ruime selectie aan vechters. Deze vechters hebben elk hun unieke kwaliteiten op het gebied van de vechtsport. Het kennen van deze specialismen is belangrijk: in een gevecht tegen een lange tegenstander kan het bijvoorbeeld raadzaam zijn een vechter te kiezen die hoog kan springen. In sommige spellen krijgt de speler iets meer informatie over de personages dan alleen de kunstjes die zij beheersen. In *Mortal Kombat* bijvoorbeeld is voor elk van de personages een complete mythologisch aandoende geschiedenis opvraagbaar. Zo wordt duidelijk hoe zij in relatie tot elkaar staan. Deze relatie heeft echter geen enkel effect op de manier waarop zij tegen elkaar vechten. Er is dus informatie beschikbaar over de personages, maar deze kan niet direct in het spel worden aangewend. Vechtspellen kunnen zowel tegen de computer als tegen een levende tegenstander (eventueel online) worden gespeeld. Voorbeelden van vechtspellen: *Tekken, Mortal Kombat, Streetfighter, FX Fighter*.

## 2. Simulatiespellen

Dit spelgenre vertoont zekere overeenkomsten met het actiegenre. Ook hier staat actie centraal en is niet of nauwelijks sprake van een verhaallijn, ook hier zijn reactievermogen en behendigheid bepalend voor succes, ook hier is sprake van levels en levens en is het ultieme doel van het winnen van alle levels. Het voornaamste verschil tussen beide genres ligt in de hoge mate van realisme die in simulatiespellen wordt nagestreefd.

De speler wordt in de gelegenheid gesteld om een situatie mee te maken die hij niet dagelijks tegenkomt, op een manier die zeer echt aanvoelt (althans, zo is de bedoeling). Binnen dit genre kunnen we drie subcategorieën onderscheiden: racesimulators, vliegsimulators en sportsimulators.

### *Racesimulators*

In een racesimulator kan de speler uit een zeer ruime selectie een auto of ander gemotoriseerd voertuig kiezen. Ieder voertuig heeft unieke eigenschappen, die van invloed zijn op het verloop van het spel. Een snellere acceleratie zorgt bijvoorbeeld voor een snellere start, maar als de speler vergeet er bovengemiddelde remmen bij aan te schaffen, zal de auto om de haverklap uit de bocht vliegen. Het doel in een racespel is vaak het winnen van een bepaald racetoernooi, maar kan ook bestaan uit het ontvluchten van politie of het achtervolgen van slechteriken. Alhoewel soms namen van bekende coureurs aan spellen worden verbonden (*Colin McRae Rally*), krijgt de speler van een racesimulator de bestuurder van het door hem gekozen voertuig niet te zien.

De speler kan kiezen tussen het eerste persoonsperspectief (waarbij het parcours wordt gezien vanuit de ogen van de coureur) en het derde persoonsperspectief (waarbij het voertuig in beeld is). Zowel de voertuigen als de omgeving (inclusief dag en nacht, weersomstandigheden) zijn zeer realistisch weergegeven. Natuurgetrouwe geluidseffecten dragen bij aan de geloofwaardigheid van de weergegeven actie, alsmede de variatie in de besturing. Zo zullen de banden van een racewagen na verloop van tijd niet alleen de uiterlijke kenmerken van slijtage vertonen, maar ook anders klinken dan aan het begin van de race. Bovendien zal een auto met versleten banden minder goed reageren op de opdrachten van de speler. In veel gevallen worden bestaande toernooien gesimuleerd, waarbij zowel het parcours als de omgeving de werkelijkheid zo dicht mogelijk benaderen. Racesimulators kunnen zowel tegen de computer als tegen een levende tegenstander worden gespeeld. Voorbeelden van racesimulators: *Gran Turismo*, *Need for Speed*, *Driver*.

### *Vliegsimulators*

In de zogenaamde vliegsimulators, of *flight sims*, kan de speler ervaren hoe het is om diverse vliegtuigen of straaljagers te besturen onder alle mogelijke weercondities, overal ter wereld (in sommige spellen kan men zelf een omgeving creëren). De ene keer krijgt men de opdracht andere vliegtuigen te beschermen (ondertussen vijandelijke piloten uit de lucht schietend), dan weer moet men een bombardement uitvoeren. Het doel is alle missies te voltooien. Net als bij de racesimulators reageert ieder vliegtuig verschillend, afhankelijk van de technische eigenschappen. Ook weersomstandigheden zijn van invloed op de besturing. Zowel het derde persoonsperspectief als het eerste persoonsperspectief komen in deze categorie voor. Flight sims kunnen meestal zowel individueel als met meerdere spelers tegelijkertijd worden gespeeld

(ook online). In deze categorie spellen komen geen personages voor. Voorbeelden van vliegsimulators: *Advanced Tactical Fighters*, *Air Warrior*, *Apollo 18*, *Combat Flight Simulator*, *Pro Pilot*.

#### *Sportsimulators*

Een derde type simulatiespellen simuleert de ervaring van een sportwedstrijd. Talloze sporten worden binnen deze categorie vertegenwoordigd: van voetbal tot tennis, van skiën tot biljart. Deze spellen kunnen individueel worden gespeeld of met een tegenstander. Het speldoel is het winnen van de wedstrijd, het toernooi of de gehele competitie. Ook hier is de mate van realisme vrij hoog. De personages zijn niet alleen grafisch gedetailleerd, ook hun bewegingen worden natuurgetrouw weergegeven. De geloofwaardigheid van de omgeving komt onder meer voort uit de overeenkomsten met werkelijke sportstadions en uit een juichend publiek. Het cameraperspectief wisselt per spel; zo ook de mate waarin verschillende personages een rol spelen (in een ijshockeyspel wel, in een biljartspel niet). Een spel waarin personages een relatief belangrijke rol spelen is het voetbalspel *FIFA2000*. In dit spel kan worden gespeeld met teams uit alle delen van de wereld, waarbij bekende spelers tijdens de wedstrijden te herkennen zijn aan hun uiterlijk. Ook kunnen teams uit afzonderlijke spelers worden samengesteld (door spelers te kopen en verkopen). Hierbij moet de speler rekening houden met de kwaliteiten van iedere speler en de balans binnen een team. Waar bij race- en vliegsimulators de eigenschappen van voertuigen en vliegtuigen dienen te worden afgestemd op de omstandigheden, zo is hier informatie over de eigenschappen van de sporters van groot belang. Veel sportsimulators kunnen zowel tegen de computer als tegen een levende tegenstander worden gespeeld. Voorbeelden van sportsimulators: *British Open Championship Golf*, *Deer Hunter*, *Extreme Tennis*, *Football Pro*, *Madden NFL2000*.

### **3. Adventurespellen**

Adventurespellen, beter bekend als adventures, onderscheiden zich op verschillende punten van de eerdergenoemde genres. Allereerst worden ze uitsluitend individueel gespeeld. Daarnaast spelen verhaallijn en personages een belangrijker rol dan in actie- en simulatiespellen. Spellens binnen dit genre beginnen vaak met een introductiefilm, waarin de personages en het plot worden gepresenteerd. De speler krijgt hierdoor relatief veel informatie over de personages, hun geschiedenis en motieven. Anders dan in actiespellen is deze informatie bovendien relevant voor het verloop van het spel: het is belangrijk de sterke en zwakke punten van ieder personage te kennen. Soms wordt in de introductiefilm eveneens het speldoel geformuleerd. Zo kan de speler bijvoorbeeld te horen krijgen dat een slechterik van plan is de wereld te vernietigen met een duivelse uitvinding. Omdat de hoofdpersoon afstammeling is van X – die honderd jaar geleden een andere vijand versloeg – krijgt hij de opdracht deze snode plannen te verhinderen door de onderdelen voor deze uitvinding uit handen van Y en Z te stelen. In andere gevallen wordt in eerste instantie slechts een gedeelte van de concrete opdracht bekend gemaakt. Hierna moet de speler gaandeweg aanwijzingen verzamelen over de handelingen die moeten worden uitgevoerd om het uiteindelijke doel te behalen. Deze aanwijzingen kunnen variëren van brieven en fotoalbums tot op het eerste gezicht onbruikbare objecten als een oude laars of een knoop. Andere personages zijn een belangrijke bron van informatie, daar zij de speler tips kunnen

geven over zowel de vindplaats van diverse objecten als de relevantie van deze objecten voor het einddoel. Daarnaast zijn sommige van hen op de hoogte van de geschiedenis of verblijfplaats van figuren die belangrijk zijn voor de verhaallijn. Een adventure is meestal opgebouwd uit verschillende levels, die in dit genre de vorm van hoofdstukken aannemen. Ieder hoofdstuk kent zijn eigen uitdagingen en subdoelen, maar vaak zal de speler kennis of objecten die hij heeft vergaard in het ene level nodig hebben het andere. De verhaallijn verloopt dan ook lineair; de verschillende onderdelen moeten in een bepaalde volgorde worden afgewerkt. De speler bestuurt de hoofdpersoon die de vaak zeer uitgebreide wereld waarin het spel zich afspeelt verkent, op zoek naar de benodigde objecten of personen. Onderweg moeten diverse obstakels worden overwonnen, die variëren van een gesloten deur tot een brede rivier vol krokodillen.

Adventures verschillen onderling als het gaat om de vaardigheden die de speler nodig heeft om dergelijke obstakels te passeren. Sommige adventures lijken wat dit betreft sterk op de actiespellen die hierboven zijn beschreven. In *Tombraider* bijvoorbeeld, bestuurt de speler de hoofdpersoon Lara Croft, die ronddoelt door driedimensionale, grafisch gedetailleerde ruimten en onderweg diverse tegenstanders neerschiet. Om het spel succesvol te doorlopen zal de speler iedere hoek van deze ruimten moeten verkennen en verder behendigheid moeten opbouwen in acties als springen, rennen, kruipen, zwemmen en vechten.

Bovendien is in adventures van dit type het aantal levens beperkt en kan een verkeerde beweging dus grote gevolgen hebben. Alhoewel het spel zelden kan worden gewonnen door behendigheid alleen (*Tombraider* bevat bijvoorbeeld ook complexe puzzels), zijn snelheid en accuratesse hier van groot belang. Bij adventures als *Monkey Island* zijn de succesfactoren van een geheel andere aard. Alhoewel ook in adventures van dit type een hoofdpersoon wordt bestuurd die door diverse omgevingen loopt, zijn diens bewegingen vrij eenvoudig. Door middel van een muisklik kan de speler de figuur diverse acties laten uitvoeren zoals het openen van een deur, het oprapen van een stuk touw of het praten met een ander personage. Waar in *Tombraider* een ravijn kan worden gepasseerd door middel van een speciale sprong of slingeractie, behoren dergelijke hoogstandjes in *Monkey Island* niet tot de mogelijkheden. De speler kan weliswaar bepalen in welke richting de hoofdpersoon zich beweegt, maar heeft niet de keuze uit bijvoorbeeld lopen, rennen of springen. In dergelijke spellen zal de speler hindernissen moeten overwinnen door slim gebruik te maken van de objecten die hij tijdens het spelen verzamelt. Een ravijn kan dan bijvoorbeeld worden gepasseerd door met een bijl een boom om te hakken en deze vervolgens te combineren met een stuk touw. Mocht de speler niet beschikken over een bijl en een stuk touw, dan zou hij bijvoorbeeld kunnen proberen de hulp van een houthakker in te schakelen. Het praten met andere personages, het verzamelen van objecten en het nadenken over hun mogelijk nut zijn dan ook de voornaamste bezigheden in adventures van dit type. Anders dan in adventures van de eerste soort kan de hoofdpersoon meestal niet overlijden en speelt snelheid geen rol.

Ook op andere vlakken verschillen adventurespellen onderling sterk. Zo maken de oudste adventures uitsluitend gebruik van tekst. In deze tekstadventures worden omgeving en personages als in een boek beschreven. De speler kan door simpele commando's in te typen informatie opvragen over de diverse ruimten en zijn (onzichtbare) hoofdpersoon door deze

ruimten manoeuvreren. Daarnaast zijn er de adventures waarin dergelijke beschrijvingen worden ondersteund door eenvoudige illustraties of animaties. Aan het andere eind van het spectrum vinden we de adventures die plaatsvinden in grafisch gedetailleerde fantasiewerelden die eerder doen denken aan een film dan aan een computerspel. Ook de personages worden nu eens werkelijkheidsgetrouw, dan weer schematisch weergegeven. In het ene spel kunnen zij zich om hun as draaien, terwijl ze in andere spellen slechts naar links of rechts kunnen lopen. Tot slot wisselt het perspectief: soms bekijkt de speler de gebeurtenissen van opzij, dan weer loopt hij als het ware achter de hoofdpersoon aan. Opgemerkt moet worden dat deze hoofdpersoon in de meeste adventures voortdurend geheel in beeld is. Voorbeelden van adventures: *Prince of Persia*, *Tombraider*, *Star Trek Elite Force*, *Monkey Island*, *Myst*, *Riven*, *Phantasmagoria*, *Atlantis: the lost tales*, *Full Trottle*, *King's Quest*, *Psychic Detective*.

#### 4. Rollenspellen (RPGs)

Ook het rollenspel, of *Role-Playing Game (RPG)*, was oorspronkelijk een puur op tekst gebaseerd spel, maar is inmiddels geëvolueerd tot een grafisch hoogstaand genre. Andere overeenkomsten met adventures zijn de actie- elementen (lopen, rennen, vechten, objecten oprapen), de filmische introductie op het plot en de personages en het feit dat interactie met andere personages noodzakelijk is voor het uitspelen van het spel. Toch onderscheidt een RPG zich op een aantal punten van de adventure. Zo is het doel van het spel een stuk minder duidelijk geformuleerd dan bij een adventure. Vaak gaat het om het vernietigen van een bepaalde kwade macht door het voltooiën van een aantal 'queestes', maar anders dan bij een adventure wordt niet voorgeschreven hoe dit doel kan worden bereikt. Ook is de verhaallijn niet lineair.

De volgorde staat dus niet vast en ieder subdoel (ontdekt bijvoorbeeld in gesprek met andere personages) kan op verschillende manieren worden bereikt. Een van de manieren waarop de speler zijn strategie kan bepalen is door de keuze voor personages. In een RPG stelt men een team samen van kant-en-klare personages, of stelt men zelf personages samen (door eigenschappen aan hen toe te kennen). Dit resulteert in een team van personen die van elkaar kunnen verschillen wat betreft intelligentie, persoonlijkheid, doorzettingsvermogen, nauwkeurigheid en snelheid, maar ook in hun specialisme. Omdat in RPGs magie en mystiek terugkerende thema's zijn, kan de speler meestal een druïde of magiër gebruiken, maar men kan er ook voor kiezen een team van 'dommekrachten' te gebruiken, die zich met veel geweld door iedere uitdaging heenslaan. Niet alleen de fysieke eigenschappen van de personages zijn van belang, ook hun persoonlijke geschiedenis en motivatie van handelen zal de speler moeten doorgronden om het spel te doorlopen (door gesprekken, door gevonden aanwijzingen). Zo kan de speler voorkomen dat de teamleden hun eigen doelen gaan nastreven in plaats van die van de speler (bijvoorbeeld omdat ze met een van de andere personages nog een appeltje te schillen hebben in verband met een gezamenlijk stukje geschiedenis) en de gevoelige snaar van zijn vijanden vinden. De eigenschappen van de personages zijn niet statisch: na iedere gebeurtenis krijgen ze 'ervaringspunten', die resulteren in beter kunnen vechten of toveren. Bovendien kan iedere interactie tussen personages hen emotioneel raken. Zoals uit het voorafgaande blijkt, worden in een RPG meerdere personages door één speler bestuurd. Het gebruikte camerastandpunt wordt vaak 'god perspectief' genoemd: van boven af kan de speler alle actie in de gaten houden en gemakkelijk van personage wisselen. Alhoewel men een RPG

individueel kan spelen, leent het genre zich beter voor spelen met meerdere deelnemers, die rivaliserende teams aansturen. Dit gebeurt in online spelomgevingen. Voorbeelden van rollenspellen: *Baldur's Gate*, *Demise*, *Diablo*, *Icarus*, *Silver*.

## 5. Strategiespellen

Spellen in het genre strategie kenmerken zich door de noodzaak tot vooruit denken en plannen. Alhoewel in sommige strategiespellen wel degelijk actie voorkomt, speelt het concrete handelen in dit genre een ondergeschikte rol. Heel algemeen gezegd gaat het in een strategiespel om het strategisch inzetten van mensen en/of middelen om een bepaald doel te bereiken. Concreet: het verlagen van onroerend goed belastingen om meer inwoners naar je stad te trekken (*Sim City*) of het bepalen van het reclamebudget voor een nieuw op de markt te brengen product (*Entrepreneur*). Ook kunnen (groepen van) personages worden ingezet: bijvoorbeeld een leger om nieuw terrein te verkennen (*Ages of Empires*) of buurman Bob die op de kinderen past terwijl jouw gezin geld aan het verdienen is (*The Sims*). In strategiespellen heeft de speler de keuze uit een groot aantal middelen en mensen en daarnaast de beschikking over veel informatie. Bij het maken van keuzes (investeren in meer scholen of een extra politiebureau? Leger terugtrekken of nog één keer aanvallen?) is de speler een alwetende toeschouwer. Vraag en aanbod op de markt kunnen op de voet worden gevolgd, de speler weet op ieder moment hoe het met de gezondheid van zijn legers is gesteld en dat de buurman die op de kinderen past verliefd is op de buurvrouw. De speler bekijkt het spel vanuit het 'god perspectief' en bestuurt meerdere personages, groepen mensen, of processen tegelijkertijd. De speler heeft dus bijna complete vrijheid van handelen (nog versterkt door het feit dat meestal geen einddoel wordt gespecificeerd – de speler kan dus doen wat hij wil) maar moet ook moeilijke keuzes maken, omdat de omgeving waarin hij zich bevindt zeer complex is en daarnaast altijd een element van willekeurige tegenslagen bevat (branden, epidemieën). Strategiespellen kunnen zowel individueel als met meerdere spelers tegelijkertijd worden gespeeld. Voorbeelden van strategiespellen: *Axis and Allies*, *Capitalism*, *Railroad Tycoon*, *Dungeon Keeper*, *Civilization*, *Dominion*.

## 6. Puzzels/ Bordspellen/ Kaartspellen

De computerspellen binnen dit laatste genre hebben gemeen dat ze alle een digitale uitvoering van traditionele spellen zijn, danwel een variatie daarop. Zo is er de digitale kruiswoordpuzzel, waarin de oplossingen via het toetsenbord kunnen worden ingevoerd en de digitale legpuzzel, waarin de puzzelstukjes door middel van de muis kunnen worden verschoven. Een voorbeeld van de extra mogelijkheden die de digitale versies van dergelijke spellen bieden is de driedimensionale kruiswoordpuzzel. Anders dan de traditionele kruiswoordpuzzel, waarin de woorden horizontaal en verticaal moeten aansluiten, moet de speler bij een digitale kruiswoordpuzzel rekening houden met een derde dimensie: er kunnen nu diverse puzzels 'op elkaar liggen'. Ook bordspellen zijn binnen dit genre vertegenwoordigd. In *Monopoly* bijvoorbeeld kan de speler door middel van een muisklik de dobbelstenen gooien, zijn pion over het bord schuiven of straten kopen en verkopen. De grafische uitvoering van dergelijke spellen wisselt sterk. Zo zijn er schaakspellen waarbij de stukken schematisch worden weergegeven, terwijl in andere schaakspellen realistische geanimeerde figuren worden neergezet. Als dergelijke 'personages' voorkomen, dan is hun functie louter decoratief. Het moge



duidelijk zijn dat ook een verhaallijn in dergelijke spellen niet vaak zal voorkomen. In de categorie kaartspellen vinden we digitale uitvoeringen van spellen als blackjack en bridge, solitaire en poker. Bordspellen en kaartspellen kunnen vaak zowel individueel als competitief worden gespeeld, al dan niet via internet. Puzzelspellen daarentegen worden uitsluitend tegen de computer gespeeld. De succesfactoren van de spellen binnen dit genre zijn zeer verschillend. Vaak volgen ze die van de traditionele spellen waarop ze zijn gebaseerd (in *Monopoly* bijvoorbeeld het slim handelen in straten en hotels). In sommige spellen zijn daarnaast een scorebord en tijdslimiet toegevoegd (anders dan in het traditionele kaartspel wordt bij *Solitaire* een puntentelling bijgehouden die gerelateerd is aan tijd). Voorbeelden van spellen binnen dit genre: *Bridge*, *Galje*, *Solitaire*, *Monopoly*, *Mahjong*, *Ultimate Crossword*.

