

Nederlandse animatiefilm in de periode 1991-2011*

DE ANIMATIEFILM VINDT ZICHZELF OPNIEUW UIT

Introductie

Nederland heeft een rijke animatietraditie, die teruggaat tot het begin van de twintigste eeuw. Na de periode van de eerste pioniers ontstond vanaf 1934 tot ongeveer 1970 een bescheiden maar bloeiende animatiefilmindustrie met voor Nederlandse begrippen grote animatiefilmstudio's, eerst die van George Pal, later die van Joop Geesink en Marten Toonder. Eind jaren zestig keerde de nieuwe, naoorlogse generatie zich tegen de heersende culturele smaak en opvattingen. Jonge animatiefilmmakers vonden nieuwe bronnen van inspiratie in de golf van protest en verbeelding die door de maatschappij spoelde. De periode van de individualisten brak aan. Filmmakers als Gerrit van Dijk, Paul Driessen en Hans Nassenstein richtten zich niet meer zoals hun voorgangers op goedgemaakt familieamusement, maar gebruikten het medium als een nieuwe, individuele expressievorm, met engagement, absurdistische humor en dodelijk ernst. In het overzichtartikel dat ik schreef voor het *Jaarboek Mediageschiedenis* 1991 wordt de opkomst en ontwikkeling van de Nederlandse animatiefilm uitgebreid beschreven.¹

In dit artikel pak ik de draad op waar hij twintig jaar geleden is blijven liggen. Wat gebeurde er met de Nederlandse animatiefilm na 1991? Welke ontwikkelingen deden zich voor en waardoor zijn deze veroorzaakt of beïnvloed? We zullen zien dat er de afgelopen twintig jaar grote veranderingen hebben plaatsgevonden, die invloed hadden op alle facetten van het filmmaken. De Nederlandse animatiefilm heeft vanaf het eind van de jaren negentig een enorme groei doorgemaakt en staat momenteel op een nieuw kantelpunt.

Wat is animatiefilm?

Om te bepalen over wat voor films we het hier hebben, wil ik eerst stilstaan bij een veelgestelde vraag: wat is een animatiefilm nu precies? Voor de komst van digitale beeldtechnieken was deze vraag tamelijk eenvoudig te beantwoorden. Met *live-action* bedoelden we films die op constante snelheid worden opgenomen en afgespeeld (voor bioscoopfilms gewoonlijk 24 beelden per seconde) met als resultaat een natuurlijke weergave van de opgenomen beweging. Met animatie bedoelden we films die beeld voor beeld werden opgenomen met als resultaat een beweging die door het afspelen van de film in de projector niet wordt weergegeven, maar als het ware gecreëerd.

* Dit artikel is opgedragen aan de op 4 december j.l. op 73-jarige leeftijd overleden Haarlemse animatiefilmmaker en kunstenaar Gerrit van Dijk.**

De scheidslijn tussen live-action en animatie is echter geen ferme streep meer, maar een kronkelend stippelijntje. Door de ontwikkeling van specialistische software is het proces voor een deel geautomatiseerd. Bij 2D- en 3D-computeranimaties worden *inbetweens*² door de computer gegenereerd. Hetzelfde geldt voor het inkleuren van beelden. Bij het gebruik van *motion capture* worden de bewegingen van acteurs vastgelegd met behulp van sensoren op de kleding om deze vervolgens te transponeren naar de bewegingen van 3D-karakters. In computergames en interactieve media worden de animaties veelal softwarematig aangestuurd, dus niet beeld voor beeld vastgelegd, maar in feite *real time* gegenereerd op basis van geprogrammeerde instructies.

Daarnaast heeft de integratie van live-action en animatie een enorme vlucht genomen. Met name in grote spektakelfilms wordt veelvuldig gebruik gemaakt van animatietechnieken, die zo goed verweven zijn met de live-action beelden dat de kijker nauwelijks nog een onderscheid kan maken. Een bekend voorbeeld is *AVATAR* (2009) van James Cameron, waarin animatie en live-action naadloos in elkaar overgaan. Het opstellen van een definitie die los staat van een specifieke techniek, maar live-action en animatie scherp afbakent, is in het digitale tijdperk nauwelijks meer mogelijk. Welbeschouwd is ons hele idee over filmrealisme aan het verschuiven. Hoe interessant ook, ik zal deze discussie hier niet verder voeren en me beperken tot de volgende werkdefinitie: animatie is de weergave van een beweging die nooit als zodanig heeft bestaan, maar is opgebouwd uit artificieel gecreëerde bewegingsfasen. Deze definitie geeft een redelijk houvast bij het bepalen van wat wel en niet tot animatiefilm gerekend moet worden. De twijfelgevallen nemen we voor lief. Animatie is tenslotte kunst, geen rekenkunde.

Animatie heeft vele gedaanten, maar ik zal me hier in hoofdzaak beperken tot animatiefilms. Daarmee is niets gezegd over het belang van computergames, interactieve media of animatie als specialeffect. De markt voor computergames heeft in economisch opzicht de filmmarkt zelfs overtroefd. Dit artikel is echter gericht op een verschijnsel dat we al meer dan honderd jaar kennen, maar dat nog steeds mateloos boeit: een geanimeerde beeldenreeks met een begin, midden en einde.

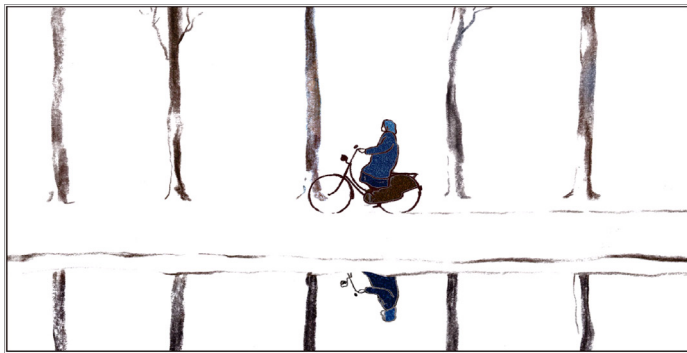
Twintig jaar in vogelvlucht

Hoeveel animatiefilms werden er na 1991 eigenlijk geproduceerd en hoeveel personen waren daarbij betrokken? Omdat niemand me op deze eenvoudige vraag antwoord kon geven heb ik de gegevens uit een aantal verschillende databases bij elkaar gebracht, aangevuld met gegevens uit diverse catalogi en informatie op websites van animatiefilmmakers en producenten.³ Tot mijn verbazing resulteerde dit in maar liefst meer dan twaalfhonderd titels – korte en lange films, televisieseries, maar ook studentenfilms en toegepaste animatie zoals videoclip, leaders, commercials en educatieve films, geproduceerd in of gecoproduceerd met Nederland in de periode 1991-2011. Hoewel er geen aantallen beschikbaar zijn van de periode daarvoor, durf ik de stelling dat dit aantal vele malen hoger is dan de productie in de twintig jaar daarvoor, rustig aan.

De lengtes van al die films lopen uiteen van amper een minuut tot twintig minuten en een enkele keer langer. De budgetten verschillen van no-budget tot enkele tienduizenden en soms honderdduizenden euro's. Sommige films richten zich op een kunstminnend publiek (*high-art*), andere richten zich vooral op amusement (*popular culture*) – de meeste films bevinden zich ergens tussen deze twee polen in. De verschillen in stijl en aanpak zijn groot: abstracte werken, slapstick, subtiele observaties, politieke pamfletten, kindervermaak, filosofische bespiegelingen, experimenten met nieuwe digitale technieken, potloodtekeningen – de variëteit in thematiek, inhoud, vorm, stijl en techniek is enorm. Dat is voor een deel ook de aantrekkelijkheid van het medium.

Om een idee te krijgen over wat voor films we het hier precies hebben, begin ik met een vogelvlucht door de periode 1991-2011. Verderop in het artikel zal ik meer harde gegevens naar boven halen en de ontwikkelingen in de afgelopen twee decennia proberen te duiden.

De vogelvlucht komt dermate veel in animatiefilms voor dat het bijna een cliché is, maar zoals elk cliché kan het met meer of minder smaak worden opgediend. In onze vogelvlucht trekken we langs een vijftal 'landschappen' die samen een beeld geven van de animatiefilm in Nederland. Het eerste landschap is dat van de *vrije film*. Onder vrije films verstaan we hier onafhankelijk geproduceerde animatiefilms waarin vorm en inhoud voortkomen uit de creativiteit en visie van de individuele filmmaker. Daarbij kan de focus liggen op originaliteit en kunstzinnigheid, maar evengoed op humor en amusement. Vrije animatiefilms zijn in Nederland, een enkele uitzondering daargelaten, korte films. Bij inventarisatie zijn 483 animatiefilms naar boven gekomen die we onder deze definitie kunnen scharen.



FATHER AND DAUGHTER – Michael Dudok de Wit (2000).

Bron: HAFF, *evenals alle volgende afbeeldingen*

Zie fragment

Een bekend voorbeeld van een vrije film is FATHER AND DAUGHTER (2000) van Michael Dudok de Wit, die in 2000 bekroond werd met een Oscar. Deze film is zonder twijfel de meest succesvolle Nederlandse animatiefilm van de laatste twintig jaar, zowel artistiek als in termen van publieksbereik. De film speelt zich af in een typisch

Nederlandse setting, maar snijdt een universeel, voor iedereen herkenbaar thema aan. Zonder één enkel woord verbeeldt de film in krap tien minuten het complete leven van een meisje dat opgroeit op het platteland onder de beschermende armen van haar vader – en ook vele jaren na zijn vroegtijdige dood naar zijn geborgenheid blijft verlangen.

Een belangrijke indicator voor de artistieke kwaliteit van de gemaakte films zijn festivalprijzen. In de periode 1994-2009 werden 69 korte animatiefilms (inclusief een aantal studentenfilms) van 57 Nederlandse animatiemakers bekroond op nationale en internationale festivals.⁴ De films wonnen samen 253 prijzen – grote en minder grote (een Grand Prix op het animatiefestival van Annecy of een Zilveren Beer op het filmfestival van Berlijn heeft een andere betekenis dan een publieksprijs op een lokaal festival). *GOD ON OUR SIDE* (2005) van Michal Pfeffer en Uri Kranot, de studentenfilm *NOTEBOOK* (2008) van Evelien Lohbeck en *DE ZWEMLES* (2008) van Danny de Vent deden het met ieder meer dan tien prijzen buitengewoon goed op festivals. Eenzaam bovenaan het lijstje met meest bekroonde films staat *FATHER AND DAUGHTER* met niet minder dan 33 festivalprijzen met zoals gezegd de felbegeerde Oscar als hoogtepunt.

zie ook *GOD ON OUR SIDE*

zie ook *NOTEBOOK*

zie ook *DE ZWEMLES*

Naast Michael Dudok de Wit zijn er nog veel andere Nederlandse animatiefilmmakers te noemen die zich toeleggen op het maken van vrije films en behoren tot de internationale top, zoals Gerrit van Dijk, Paul Driessen, Adriaan Lokman, Rosto, Paul en Menno de Nooijer, Evert de Beijer, Joost Rekveld, Maarten Koopman, Han Hoogerbrugge, Hisko Hulsing en vele anderen. 46 filmmakers maakten in de onderzochte periode drie of meer vrije films. 31 producenten/productiebedrijven produceerden drie of meer vrije films. Zonder meer de meest productieve animatiefilmproducent van vrije animatiefilms in Nederland is il Luster Productions, gevestigd in Utrecht. il Luster produceerde vanaf 1998 maar liefst 79 titels waarvan 67 vrije films. De eigenaren, Michiel Snijder en Arnoud Rijken, namen hun leidende positie als (vrije) animatiefilmproducent over van Nico Crama en Cilia van Dijk die in de periode 1970-2000 de belangrijkste producenten van vrije animatiefilms waren.⁵

Het tweede landschap is dat van de *lange film*, dat wil zeggen films met een avondvullende lengte, geschikt voor een gevuld bioscoopprogramma. Dat landschap is zo klein dat we er bijna ongemerkt aan voorbij zouden vliegen. In de afgelopen twintig jaar werd er welgeteld één lange film geproduceerd, namelijk *BEERTJE SEBASTIAAN: DE GEHEIME OPDRACHT* (1991), geregisseerd door Frank Fehmers. Deze film is een Nederlandse productie (ondersteund door het COBO-fonds, het Produktiefonds en de TROS). De animatie werd echter in China gedaan en heeft om deze reden weinig betekenis gehad voor de animatiesector in Nederland. Pas vanaf 2010 is er daadwerkelijk een begin gemaakt met de ontwikkeling en productie van lange animatiefilms in Nederland. Daarover later in dit artikel meer.

Het derde landschap is dat van de *studentenfilms* – films gemaakt in het kader van een film- of kunstopleiding. Bij de inventarisatie kwamen er 352 studentenfilms naar boven. Vrijwel al het studentenwerk is afkomstig van de zestien kunstacademies die Nederland telt. De meest productieve daarvan is de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht (KMT) met 109 films, op gepaste afstand gevolgd door AKV St. Joost Breda met 53 titels en de Willem de Kooning Academie met 36 films. Studentenfilms moeten in de eerste plaats gezien worden als de uitkomst van een onderzoek, training of leerproces, maar bereiken soms de status van een volwaardige productie. Een voorbeeld daarvan is *DE BRUG* (2010) van Gerben Agterberg, een klei- en computeranimatie over een man die uit zijn grauwe bestaan wil ontsnappen. Na zijn afstuderen vervolmaakte Agterberg de film met behulp van een bijdrage van het Nederlands Filmfonds, waarna de film in roulatie kwam. Een enkele keer staat een studentenfilm zelfs aan de wieg van een televisieserie. Dit was het geval met *THE WHITE COWBOY* (1998-2000), een cartoon over een sullige maar smetteloze cowboy die de wereld tegen onrecht probeert te beschermen. De maker Martin Jan van Santen won in 1994 met zijn film de studentencompetitie van het HAFF, waarna de film door de VPRO-televisie werd opgepikt en verder ontwikkeld tot een televisieserie van 26 afleveringen.



DE BRUG – Gerben Agterberg (2010)



THE WHITE COWBOY – Martin Jan van Santen (1998-2000)

Het vierde landschap is dat van de *televisieserie*. In de periode 1991-2011 werden 33 Nederlandse geanimeerde televisieseries gemaakt met in totaal 1309 afleveringen met een gemiddelde lengte van om en nabij de vijf minuten. Het produceren voor televisie is een totaal andere discipline dan het produceren van de vrije of lange animatiefilms. Het vraagt om vaste en herkenbare formats, snelle en kostenefficiënte productiemethodes en een publieksgerichte benadering. Op enkele uitzonderingen na zijn Nederlandse geanimeerde televisieseries gericht op jongere kinderen. Kinderen zijn voor producenten en omroepen een interessante doelgroep, omdat deze zich snel vernieuwt, en animatieseries vaak vele jaren meekunnen. Voordeel is ook dat animatieseries veelal niet of nauwelijks taalgebonden zijn, waardoor internationale verkoop mogelijk is. Een voorbeeld is *MIFFY AND FRIENDS* (2004)⁶, gebaseerd op het werk van Dick Bruna. De tekeningen van Dick Bruna in deze serie zijn vertaald naar een 3D-wereld. Gezien de eenvoudige grafische stijl van Bruna zou het voor de hand liggen om daarvoor gebruik te maken van computeranimatie. Er werd echter gekozen voor de klassieke techniek van de poppenanimatie om de handgemaakte kwaliteit van het werk van Bruna tot uitdrukking te brengen. De animatie van de serie werd gemaakt door Pedri Animation, een van de meest productieve animatiestudio's in Nederland, gevestigd in Ankeveen en gespecialiseerd in *stop-motion* in de traditie van de Geesink studio.⁷

De internationale bekendheid van Dick Bruna heeft ervoor gezorgd dat *MIFFY AND FRIENDS* over de hele wereld vertoond werd en wordt. Net als bij veel buitenlandse animatiekinderseries is *MIFFY AND FRIENDS* onderdeel van een brede marketing strategie.

Wie de www.nijntje.nl website bezoekt wordt bijna om de oren geslagen met Nijntje kleurplaten, prentenboeken, speelgoed, kleding en serviesgoed. Voor grote animatieproducenten is merchandising een belangrijke inkomstenbron en onlosmakelijk onderdeel van de film- of televisieproductie. Voor de Nederlandse animatieproductie speelt merchandising echter geen rol van betekenis. Daarvoor zijn de schaalgrootte en budgetten te klein.

zie ook *NIJNTJE*

Het grote aanbod van populaire buitenlandse animatieseries en het feit dat aankopen van een serie veel goedkoper is dan zelf produceren, is er de oorzaak van dat weinig Nederlandse televisieomroepen actief bij de productie van animatieseries zijn betrokken. VPRO-televisie is wat dit betreft een uitzondering. Deze omroep investeert meer dan enig andere omroep in Nederlandse producties en toont daarbij een sterke voorkeur voor series met een eigenzinnig karakter, die zich scherp onderscheiden van het doorsnee aanbod. Een voorbeeld hiervan is de serie *BLOOT* (2006) van Mischa Kamp over tieners die op ontwapenende wijze vertellen over hun eerste blootervaringen. De interviews worden verlevendigd met animaties die de gedachten, dromen en angsten van de tieners verbeelden en hun verhalen van een extra betekenislaag voorzien.



BLOOT – Mischa Kamp (2006)

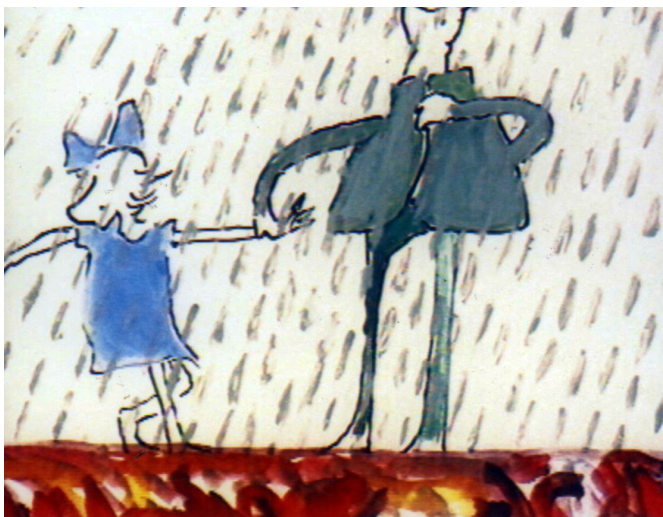
Hoe goed gemaakt en bijzonder ook, feit is dat de meeste Nederlandse animatieseries, gemeten aan het aantal afleveringen, slechts een beperkt succes gehad hebben. *CAFÉ DE WERELD*, een 3D-computeranimatie geregisseerd door Hans Walther, is een van de weinige uitzonderingen. Van deze computergeanimeerde televisieserie werden tussen 2003 en 2007 maar liefst vierhonderd afleveringen gemaakt en uitgezonden in achtereenvolgens *VARA LAAT*, *VARA LIVE* en *DE WERELD DRAAIT DOOR*. Het café in de serie fungeert als verzamelplaats van karikaturen van bekende Nederlanders die op humoristische wijze de actualiteit met elkaar doornemen.



CAFÉ DE WERELD – Hans Walther (2003-2007)

Om zoveel afleveringen in zo korte tijd te kunnen produceren, maakte de serie gebruik van ‘motion capture’. Bij deze techniek wordt van elk karakter een 3D-model gebouwd, het model met behulp van een 3D-scanner gedigitaliseerd en vervolgens geanimeerd op basis van de bewegingen van acteurs van vlees en bloed. Die acteurs worden daartoe volgeplakt met bewegingssensoren, waarmee elke onderdeel van hun beweging nauwkeurig kan worden vastgelegd. Gemeten naar bereik, bekendheid en looptijd, was *CAFÉ DE WERELD* de meest succesvolle geanimeerde Nederlandse televisieserie ooit. Daarbij moet wel in ogenschouw genomen worden dat de serie een integraal onderdeel was van drie populaire televisieprogramma’s en dit succes dus niet geheel en al aan zichzelf te danken heeft.

Het vijfde en laatste landschap is dat van de *toegepaste animatiefilm*. Toegepaste animatiefilms kunnen we definiëren als producties die in opdracht worden vervaardigd als onderdeel van een commerciële, informatieve of educatieve doelstelling, zoals commercials, videoclipen en instructiefilms. Animatie is een beeldend medium bij uitstek, waarin een boodschap snel, efficiënt en op aansprekende manier kan worden overgebracht. De inventarisatie leverde 339 titels op, maar waarschijnlijk zijn het er veel meer. Toegepaste animatiefilms zijn lastig te traceren. Veel toegepaste animaties zijn nooit op een festival te zien. Er is ook geen organisatie, audiovisueel archief of andere partij die de productie van toegepaste animatie systematisch volgt en bijhoudt. Toegepast werk krijgt nu eenmaal niet de speciale aandacht die het vrije werk ten deel valt, wat overigens niets zegt over het publieksbereik – dat zal in veel gevallen groter zijn dan voor veel vrije films.



'D', EEN FILM OVER SCHRIJVEN – Harrie Geelen (1994)

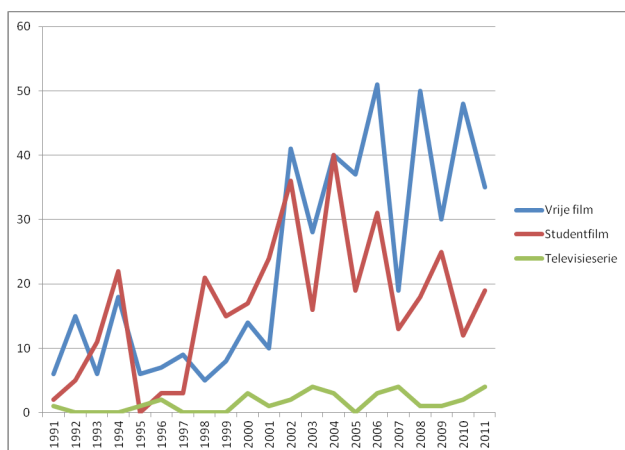
Een misschien niet typisch, maar wel mooi voorbeeld van een toegepaste animatiefilm is 'D', EEN FILM OVER SCHRIJVEN (1994) van Harrie Geelen, gemaakt in opdracht van Stichting Schrijvers School en Samenleving. Deze film bestaat uit interviews met kinderboekenschrijvers, voorzien van animaties die hun uitspraken visualiseren en er soms volledig mee op de loop gaan. 'D', EEN FILM OVER SCHRIJVEN won in 1994 op het HAFF de prijs voor de beste educatieve film. Een ander voorbeeld is de videoclip STOP THE GREENHOUSE EFFECT (1992) van Paul de Nooijer op muziek van Tony Scott. Deze wervelende mixed media clip vol surrealistische beelden werd gemaakt in het kader van een campagne van het Wereld Natuur Fonds en als voorfilm in de bioscoop vertoond, op de Nederlandse televisie en op MTV. Een aardig neveneffect van dergelijke films is dat het grote publiek in aanraking komt met het werk van filmmakers, waarmee het anders niet of hoogst zelden in aanraking zou komen.



STOP THE GREENHOUSE EFFECT – Paul de Nooijer (1992)

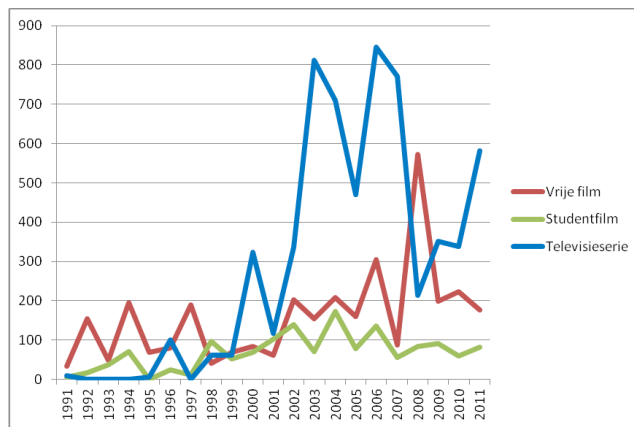
Wat zeggen de cijfers?

Begin jaren negentig was de Nederlandse animatiefilm bijzonder klein en overzichtelijk, maar rond de eeuwwisseling maakte de productie van Nederlandse animatiefilms een groeispurt door. Het aantal producties werd zo groot dat het interessant wordt om de ontwikkeling van de productie cijfermatig te bestuderen. Figuur 1 laat een grafiek zien van de jaarlijkse animatiefilmproductie van vrije films, studentenfilms en televisieseries.⁸ Het verloop ervan is tamelijk grillig, maar dat wordt deels veroorzaakt door de wijze van dataweergave. De grafiek geeft de productie weer op basis van jaar van uitbreng. Aangezien de productietijd gewoonlijk meer dan een jaar of langer bedraagt wordt de achterliggende werkelijkheid hierdoor enigszins vertekend: de pieken en dalen suggereren wilde bewegingen in de voortgang van de productie, maar dat hoeft in werkelijkheid helemaal niet het geval te zijn. We nemen de pieken en dalen daarom voor lief en kijken naar het globale verloop van de lijn. Dan is te zien dat rond het jaar 2000 het aantal animatiefilms zeer fors groeit: eerst de productie van studentenfilms, later ook die van korte films en televisieseries.



Figuur 1: Aantallen geproduceerde animatiefilms per jaar

Figuur 2 geeft het aantal geproduceerde animatieminuten weer. Opvallend is dat televisieseries in deze grafiek dominant zijn. In Figuur 1 worden televisieseries (en dus niet afzonderlijke afleveringen) geteld, waardoor ze slechts een klein deel van het productievolume lijken uit te maken. Figuur 2 corrigeert dit beeld en laat zien dat televisieseries wel degelijk een belangrijk deel van het productievolume bepalen. Daarbij moeten we ons wel realiseren dat vrije films doorgaans veel gedetailleerder worden uitgewerkt en veel meer tijd en ontwikkeling vragen dan de relatief simpele en gestandaardiseerde animatietechnieken die in televisieseries worden gebruikt. Geproduceerde minuten geven dus geen betrouwbare indicatie voor productietijd of -budget. Een veelgehoorde klacht van animators is dat televisieseries slecht betalen, waardoor de productietijd (te) kort is en de kwaliteit van de animatie niet het gewenste niveau haalt.



Figuur 2: Overzicht van het aantal geproduceerde minuten animatie per jaar

Opvallend in zowel figuur 1 als 2 is dat na de groeispurt die tien jaar geleden plaatsvond er vanaf 2008 sprake lijkt te zijn van het afnemen van het aantal producties, zeker wat betreft vrije film en studentfilm. De oorzaak hiervan is niet helemaal helder. Mogelijk speelt de economische crisis die in 2008 zijn intrede deed een rol en/of is de afname een teken dat studenten en professionals hun activiteiten verleggen naar de game-industrie of de productie van lange animatiefilms. Misschien is het geen van beide, maar gewoon een fluctuatie. Er zijn op dit moment meer dan twintig vrije films in productie die mede gefinancierd zijn door het Nederlands Filmfonds. Mochten deze allemaal in 2012 in première gaan, dan is voor de korte film weer sprake van een al dan niet tijdelijk opgaande beweging.

Opmerkelijk is dat in het jaar 2001 – op het moment dat de Nederlandse animatie een groeispurt maakte – definitief een punt werd gezet achter de Vereniging Holland Animation. Deze vereniging, die in 1973 werd opgericht als spreekbuis voor de Nederlandse animatiefilm, zorgde tot 2001 voor een regelmatig verschijnend bulletin met animatienieuws (het *Holland Animation Bulletin*) en een tweejaarlijkse internationale uitgave die wereldwijd verspreid werd via animatiefilmfestivals. De vereniging slaagde er in de jaren negentig niet in om zich te verjongen en aansluiting te krijgen bij de nieuwe generatie animatiefilm makers. Ook werd promotie en publiciteit in die tijd steeds meer een zaak van professionele organisaties als het HAFF en het Nederlands Instituut voor Animatiefilm (NIAf). In retrospectief is duidelijk dat er rond de eeuwwisseling een belangrijke kentering plaatsvond. Oude patronen verdwenen en er brak – eigenlijk net als begin jaren zeventig – een nieuwe periode aan van innovatie en groei van de Nederlandse animatiefilm. Een nieuwe generatie deed haar intrede. Omdat we veranderingen in de tijd graag een label geven, stel ik voor deze nieuwe periode in de geschiedenis van de animatiefilm de ‘nieuwe golf’ te noemen. De nieuwe golf markeert geen radicale breuk met het verleden, zoals dat bij de opkomst van de individualisten het geval was, maar wel een hernieuwde belangstelling voor het medium en een nieuw elan van een nieuwe generatie animatiefilm makers, groter in getal dan in al die jaren daarvoor. In zekere zin werd de animatiefilm opnieuw uitgevonden. De oorzaak daarvan is te vinden in de volgende ontwikkelingen:

- Het Nederlands Filmfonds zette vanaf 1997 gericht beleid in om de Nederlandse animatiefilm te stimuleren: er werd een speciale commissie voor de korte animatiefilm ingesteld, het animatiebudget werd stapsgewijs verhoogd en in 2009 werd een animatie-intendant benoemd voor de lange animatiefilm.
- De digitale revolutie zorgde vanaf de tweede helft van de jaren negentig voor gespecialiseerde, betaalbare hard- en software. Nieuwe technieken brachten nieuwe mogelijkheden en maakten animatie *cool* voor een nieuwe generatie filmmakers.
- Er kwamen nieuwe distributie- en vertoningmogelijkheden voor animatiefilms en de belangstelling van al dan niet gespecialiseerde filmfestivals voor animatiefilm nam toe.
- De aandacht voor animatie op kunstacademies en in het onderwijs groeide en jonge animatiefilmakers kregen de mogelijkheid zich verder te ontwikkelen in de Animatie Ateliers van het NIAF en masterclasses van het NIAF en het HAFF.

De rol van het Nederlands Filmfonds

Nederlandse animatiefilms worden over de hele wereld vertoond, maar de opbrengsten ervan zijn, een enkele uitzondering daargelaten, bescheiden en staan niet in verhouding tot de productiekosten. Filmmakers en producenten zijn en blijven daarom voor de financiering van hun vrije producties afhankelijk van overheidssteun, eigen inbreng van filmmakers en producenten, co-producties met het buitenland en particuliere fondsen. De belangrijkste subsidieverstrekker voor de animatiefilm is het Nederlands Filmfonds. Dit fonds ontstond op 1 november 1993 uit het samengaan van het Productiefonds voor Nederlandse Films (opgericht in 1956 voor het bevorderen van de speelfilm) en het Fonds voor de Nederlandse Film (opgericht in 1983 voor het bevorderen van de kunstzinnige film).⁹ In de periode 1991-2011 droeg het fonds (inclusief zijn voorgangers) bij aan de realisering van ongeveer 125 korte, vrije animatiefilms. Vanaf 1997 kreeg het Nederlands Filmfonds een speciale beoordelingscommissie Korte animatiefilm en is in de jaarverslagen terug te vinden welke bijdrage het fonds aan de animatiefilmproductie in Nederland levert.

De onderstaande tabel laat het productiebudget zien van animatiefilms die een bijdrage van het Nederlands Filmfonds ontvingen, de absolute en procentuele bijdrage die deze films van het fonds ontvingen (bedragen in euro's) en tenslotte het aantal realiseringssubsidies dat werd verstrekt.¹⁰ Het jaar in de eerste kolom is het jaar dat de betreffende films in première gingen. Aangezien er vaak twee of meer jaren liggen tussen het moment van toekennen van een subsidie en het in première gaan van een film, zegt deze tabel niet veel over de bestedingen van het Filmfonds per jaar.

Tabel 2 geeft een overzicht van de ontwikkeling van de bedragen die het Filmfonds door de jaren heen aan animatiefilm besteedt. Om een goede vergelijkingsmaatstaf te hebben zijn alle bedragen in euro's en gecorrigeerd voor inflatie.

Tabel 1: *Bijdragen verstrekt door het Filmfonds aan korte animatiefilms, geordend op jaar van première, bedragen in euro's en gecorrigeerd voor inflatie*

<i>Jaar</i>	<i>Budget</i>	<i>Bijdrage</i>	<i>Percentage</i>	<i>Aantal</i>
1997	498.492	257.864	52%	3
1998	330.914	196.463	59%	2
1999	289.311	129.042	45%	2
2000	521.905	346.342	66%	3
2001	476.133	353.179	74%	5
2002	599.744	488.505	81%	4
2003	1.430.517	731.585	51%	7
2004	696.669	556.226	80%	7
2005	521.386	378.298	73%	4
2006	1.077.924	622.482	58%	7
2007	105.948	79.461	75%	1
2008	725.263	280.461	39%	5
2009	1.087.921	394.814	36%	6
2010	1.574.183	910.868	58%	10
2011	1.586.705	612.755	39%	5

Tabel 2: *Subsidies door het Filmfonds verstrekt aan korte animatiefilms met daarnaast de bijdrage van het Filmfonds aan de totale filmsector, bedragen in euro's en gecorrigeerd voor inflatie*

<i>Jaar</i>	<i>Animatie</i>	<i>Totaal besteed</i>	<i>Percentage</i>
1997	368.454	10.477.451	3.5%
1998	544.358	10.367.581	5.3%
1999	840.086	13.321.075	6.3%
2000	560.258	10.657.316	5.3%
2001	583.828	12.464.787	4.7%
2002	635.928	18.452.787	3.4%
2003	823.691	26.082.918	3.2%
2004	729.047	17.337.172	4.2%
2005	711.150	17.227.647	4.1%
2006	681.352	22.062.701	3.1%
2007	866.636	37.937.535	2.3%
2008	792.056	37.529.421	2.1%
2009	1.127.977	40.215.399	2.8%
2010	947.192	37.273.624	2.5%
2011	612.755	37.596.463	1.6%

Tabel 2 laat zien dat de bijdrage van het Nederlands Filmfonds aan korte animatiefilms tot 2010 een stijgende tendens vertoont. Wanneer we deze bedragen echter afzetten tegen de bedragen die in dezelfde periode werden besteed aan de totale

filmsector, dan valt het beeld anders uit. Relatief gezien is het aandeel van de korte animatiefilm vanaf 2001 gedaald.

In tabel 1 zien we dat de gemiddelde bijdrage van het Nederlands Filmfonds aan het productiebudget van de gesubsidieerde animatiefilms 50 tot 80% is – enkele uitzonderingen daargelaten. Dit is in vergelijking met andere filmgenres tamelijk hoog en te verklaren vanuit het feit dat er nauwelijks investeerders geïnteresseerd zijn om te participeren. Televisieomroepen en film distributeurs dragen minimaal bij aan de productie van vrije films. Alleen bij internationale coproducties is er sprake van een substantiële investering van andere partijen en is de relatieve bijdrage van het fonds lager dan de gebruikelijke 50 tot 80%. Internationale coproducties komen tot nu toe echter weinig voor, hoewel de laatste jaren het aantal lijkt te stijgen. Vanaf 1991 tot en met 2007 zijn er bij de korte animatiefilm niet meer dan drie. In de periode 2008-2011 zijn het er maar liefst vijftien. Het lijkt erop dat sprake is van een nieuwe trend en producenten elkaar op internationaal niveau beter kunnen vinden.



Modelsheet van TRIPPEL TRAPPEL – Paco Vink en Albert 't Hoofst

In september 2009 stelde het Nederlands Filmfonds Willem Thijssen aan als intendant voor de lange animatiefilm met een budget van € 400.000,- over zijn hele aanstellingsperiode van drie jaar. Thijssen is producent van veel succesvolle korte animatiefilms waaronder *EEN GRIEKSE TRAGEDIE* (1985) van Nicole van Goethem, waarvoor hij in 1986 een Oscar in ontvangst mocht nemen. Thijssen heeft in zijn rol als intendant bijgedragen aan de ontwikkeling van twee lange animatiefilms, die momenteel in productie zijn: *NIJNTJE DE FILM* en *TRIPPEL TRAPPEL*. *NIJNTJE DE FILM* is gebaseerd op de over de hele wereld bekende prentenboeken van Dick Bruna en wordt geregisseerd door Hans Perk. Perk is van oorsprong Nederlands. Hij werkte onder meer mee aan *ANNA & BELLA* (1984), de succesvolle, Oscar-winnende korte animatiefilm van Børge Ring over twee hoogbejaarde zussen. In 1988 richtte Perk met een viertal collega's het Deense A-film op waarvoor hij sinds die tijd werkzaam is als animator en regisseur.

De realisering van NIJNTJE DE FILM wordt vanuit de suppletieregeling van het Filmfonds gesteund met ruim negen ton. TRIPPEL TRAPPEL is een Sinterklaasverhaal naar een origineel scenario van Jan Eduards onder regie van Paco Vink en Albert 't Hooft. De realisering van deze film wordt door het Filmfonds gesteund met een bijdrage van ongeveer vijf ton. Beide films zullen naar verwachting hun première in de loop van 2013 beleven.

Zie ook *ANNA & BELLA* (7:48)

Ook verleende Thijssen onder meer een bijdrage aan de storyboard ontwikkeling van JONATHAN en van HEINZ: THE MOVIE! Het scenario voor JONATHAN werd geschreven door Daan Remmerts de Vries. Regie is in handen van Onno de Jong die zijn carrière in 1987 begon bij de Toonder Studio's en vanaf het midden van de jaren negentig als storyboard artist werkte voor diverse Amerikaanse animatieseries. De film gaat over een jongetje dat het appartement waar hij met zijn ouders woont niet durft te verlaten. HEINZ: THE MOVIE! is gebaseerd op de bekende strip van René Windig en Eddie de Jong en wordt geregisseerd door Piet Kroon, bekend van onder meer zijn korte film T.R.A.N.S.I.T (1997), een liefdesdrama in klassieke art-deco stijl, en de lange film OSMOSES JONES (2001), waarvan hij coregisseur animatie was. Naast genoemde films wordt er gewerkt aan de ontwikkeling van nog een zestal andere lange animatiefilms.

Ook zijn er een aantal live-action films in ontwikkeling die belangrijke animatie-elementen bevat, waaronder DE KLEINE KAPITEIN naar de boeken van Paul Biegel onder regie van Arne Toonen en DAG MONSTER onder regie van Ben Sombogaart. Verder is een documentaire in productie die deels wordt geanimeerd: THE LAST HIJACK (POSSESSION OF THE SEA) van Tommy Palotta. Deze film wordt geproduceerd door Submarine in co-productie met het IKON en behalve door het Filmfonds ook gesteund door het Mediafonds.



T.R.A.N.S.I.T. – Piet Kroon (1997)

Naast het stimuleren van de productie van lange animatiefilms probeert het Nederlands Filmfonds in samenwerking met Pathé Cinemas de korte animatiefilm in de bioscoop terug te krijgen met het project Ultrakort. Vanaf 2010 wordt een competitie uitgeschreven voor het realiseren van ultra korte animatiefilms, dat wil zeggen films van om en nabij de twee minuten. De ingezonden projecten worden beoordeeld door een jury, die elke jaar vier filmmakers selecteert. De films krijgen ieder maximaal € 50.000,- subsidie en worden vervolgens in de Pathé bioscopen uitgebracht als voorfilm, waardoor zij van een groot publiek verzekerd zijn. Tot nu toe werden twaalf films met steun van Ultrakort geproduceerd en uitgebracht.

Ook neemt het Filmfonds vanaf 2001 deel aan KORT! – een competitie waarin jaarlijks tien scenario's voor korte films worden geselecteerd, die vervolgens met steun van het Filmfonds, het Mediafonds en het COBO en in co-productie met de NTR worden gerealiseerd. Tot nu toe werden twee animatiefilms in het kader van KORT! gerealiseerd: PIVOT (2009) van André Bergs en FATA MORGANA (2011) van Frodo Kuipers. PIVOT is een bijzonder vormgegeven en wervelende 3D-computeranimatie waarin een voorbijganger getuige is van een moord, moet vluchten voor zijn leven, maar dan een pad inslaat dat hij niet had voorzien. FATA MORGANA is een aanstekelijke cartoon over een uitbater van een limonadestalletje midden in een zinderend hete woestijn.



PIVOT – André Bergs (2009)

Zie ook [PIVOT](#) (0:34)



FATA MORGANA – Frodo Kuipers (2011)

Zie ook *FATA MORGANA* (4:20)

Wanneer de bedragen die het Filmfonds besteedt aan de korte animatiefilm, Ultrakort, de activiteiten van de animatie-intendant en de bijdragen aan speelfilms en documentaires bij elkaar worden opgeteld, dan wordt duidelijk dat vanaf 2009 de bijdragen van het Filmfonds aan de animatiesector verder zijn gegroeid en het Filmfonds een cruciale rol vervult voor de verdere groei en professionalisering van de sector. Overigens betekent dit niet dat zonder steun van het Filmfonds geen animatiefilms tot stand komen. Vanaf 1991 is ongeveer driekwart van de vrije films zonder een bijdrage van het Nederlands Filmfonds (of diens voorgangers) gemaakt. Deze films komen tot stand met steun andere fondsen en/of eigen financiering van filmmaker en/of producent. Veel filmmakers genereren inkomsten uit opdrachtenwerk en gebruiken deze vervolgens om eigen werk te kunnen maken.

Andere fondsen die subsidies verstrekken aan animatiefilms zijn het COBO-fonds en het Mediafonds. Het COBO-fonds droeg in de periode 1992-2009 in het totaal €45.261,- bij aan negen korte animatiefilms. Het Mediafonds droeg in de periode 2000-2009 in het totaal €551.345,- bij aan zes animatiefilmproducties.¹¹ De bijdrage van deze twee fondsen aan de animatiefilm is dus gering. Overigens ligt de oorzaak daarvan in het feit dat aanvragen bij deze fondsen afhankelijk zijn van de participatie van een omroep en die koesteren, zoals gezegd, weinig belangstelling voor het produceren van animatiefilms.

Vaak doen animatiefilm makers en -producenten ook een beroep op lokale fondsen (provinciaal, gemeentelijk en particulier). Daarbij gaat het gewoonlijk om aanvullende subsidies van hooguit enkele duizenden euro's per film. Er zijn nauwelijks lokale fondsen die zich expliciet richten op (animatie)films. Rotterdam was lange tijd een gunstige uitzondering met het Rotterdam Media Fonds. Dit fonds stimuleerde

vanaf 1996 de mediabedrijvigheid in de regio Rotterdam door het ondersteunen van filmproducties die geheel of gedeeltelijk in de regio Rotterdam werden geproduceerd. Het Rotterdam Media Fonds houdt echter in 2012 op te bestaan wegens het beëindigen van de subsidie van de gemeente Rotterdam. Daarmee gaat een belangrijke pilaar voor deze regio verloren.

Een relatief nieuwe manier van financiering is die van *crowdfunding*, een vorm van financiering waarbij het publiek financieel kan bijdragen aan de totstandkoming van een film met als tegenprestatie een vermelding in de credits, vrijkaarten, een dvd of artwork van de film. Het Blender Institute in Amsterdam – waarover straks meer – was een van de eerste producenten ter wereld die animatiefilms met behulp van crowdfunding produceerde. Begin 2011 is door de Stichting CineCrowd een online platform in het leven geroepen waarmee makers van korte films, animaties, documentaires and experimentele films geld kunnen inzamelen voor hun films. Het gaat daarbij vooralsnog om bescheiden bedragen van zes- tot tienduizend euro per film.¹²

De digitale revolutie

De opkomst van digitale beeldopname, -bewerking en -montage vanaf eind jaren negentig van de vorige eeuw heeft een enorme invloed op de productie van animatiefilms gehad. Ronald Plasterk, minister van OCW van 2007 tot 2010, verwoordde deze ontwikkeling als volgt:

‘De sector staat onder druk door allerlei snelle ontwikkelingen op het gebied van markt en technologie. Daar staat tegenover dat technologische en culturele ontwikkelingen de animatiefilm steeds meer naar het centrum van de beeldcultuur doen verschuiven’.¹³

Animatie vraagt veel van de opslagcapaciteit en rekensnelheid van computers en bandbreedte van netwerken voor de uitwisseling en distributie van beeldmateriaal. Op al deze punten deden zich de afgelopen vijftien jaar spectaculaire ontwikkelingen voor, zowel op het gebied van hardware als van software. Tussen 1995 en 2005 werd de processorsnelheid van computers een factor dertig hoger. De opslagcapaciteit van harde schijven groeide in de afgelopen twintig jaar met een factor 10.000. De resolutie en kwaliteit van de CCD-sensor – die in foto- en filmcamera's het licht omzet in een elektrische lading – werd vele malen beter. Vanaf de tweede helft van de jaren negentig kwam er steeds meer gespecialiseerde software op de markt gericht op het maken van 2D- en 3D-animaties, zoals 3D-Studio Max, Adobe After Effects, Toon Boom Studio, Adobe flash, Maya en Blender. Dat laatste pakket is een 3D-modelling en -animatiepakket dat in Nederland wordt ontwikkeld en dat – dankzij de actie ‘Free Blender’ in 2002 – een ‘open source’ pakket kon worden.¹⁴ De Free Blender campagne bracht binnen zeven weken € 100.000,- op, genoeg om het pakket van de oorspronkelijk investeerder ‘vrij’ te kopen.¹⁵ Sindsdien wordt Blender onder leiding

van Ton Roosendaal verder ontwikkeld en gebruikt voor het maken van zgn. *open movies*. Een *open movie*, ook wel *open source film* of *open content film* genoemd, is een film die geproduceerd en gedistribueerd wordt volgens de principes van open source software. Dat houdt kort gezegd in: gebruik van open source software en vrije distributie en hergebruik van het resultaat (techniek en inhoud).



ELEPHANTS DREAM – Bassam Kurdali (2006)

Zie ook [ELEPHANT DREAM](#) (10:54)

De eerste open movie ooit was *ELEPHANTS DREAM* (2006) onder regie van Bassam Kurdali. Aan deze tien minuten durende film werkten ontwerpers en animators mee uit alle delen van de wereld. Het team maakte daarbij uitsluitend gebruik van open source software. Aan het eind van het project werd niet alleen de film, maar werden ook alle gemaakte bestanden – zoals ontwerp sheets, 3D-modellen, animatiebestanden en audiobestanden – onder een Creative Commons licentie¹⁶ vrij beschikbaar gesteld voor studie en hergebruik. Een noviteit was dat de film deels werd gefinancierd door de voorverkoop van DVD's. *ELEPHANTS DREAM* was daarmee een van de eerste filmprojecten ter wereld die gebruik maakte van crowdsourcing – een term die overigens pas later opdook.¹⁷ Dankzij de opkomst van breedband internet werd het mogelijk op afstand in groepsverband samen te werken, grote bestanden uit te wisselen en artistiek talent, ontwerpers en programmeurs aan een gezamenlijk product te laten werken. Het model bleek veel positieve energie op te wekken. Nadien produceerde het Blender Institute nog twee nieuwe films: *BIG BUCK BUNNY* (2008) – een 3D-cartoon over een donzig konijn dat het slachtoffer wordt van de streken van een aantal onuitstaanbare knaagdieren – en *SINTEL* (2010), een film in mangastijl over de zoektocht van een meisje dat een draakje probeert te redden.



SINTEL – Colin Levy (201)

Zie ook [SINTEL \(14:48\)](#)

Blender neemt door zijn internationale oriëntatie en unieke werkwijze een bijzondere en misschien ook wat geïsoleerde plaats in binnen de Nederlandse animatiesector. Een lastig punt is dat, ondanks alle technische kunnen, de films in artistiek opzicht weinig onderscheidend zijn. De korte vrije animatiefilm is bij uitstek het domein van eigenzinnige individuele kunstenaars en filmmakers en dat verhoudt zich moeilijk met internetcommunities. Mogelijk verliezen open movies hun aantrekkingskracht wanneer het nieuwe eraf is, maar niet moet worden uitgesloten dat deze films een blijvend fenomeen zijn.

Overigens maakte Piet Kroon al in de jaren negentig gebruik van de nieuwe mogelijkheden die internet biedt voor de realisatie van animatiefilms. *T.R.A.N.S.I.T* van Piet Kroon werd gemaakt met negen animators werkzaam in bijna evenveel verschillende landen die ieder in hun eigen studio één van de zeven sequenties van de film deels of geheel voor hun rekening namen. Zonder e-mail en bestandsuitwisseling zou *T.R.A.N.S.I.T* niet op deze wijze tot stand zijn gekomen. De komst van internet en nieuwe digitale technieken heeft een enorme impact gehad op de animatiefilm, niet alleen op het design en de animatie, maar ook op de rolverdeling en communicatie tussen producent, regisseur, animators en andere medewerkers en de relatie van de filmmaker tot zijn publiek, kortom op de kunstvorm in zijn totaliteit.

Ongeacht hun leeftijd, achtergrond en training zijn Nederlandse animatiefilmmakers de afgelopen tien jaar geheel of gedeeltelijk overgestapt van een analoge naar een digitale manier van werken. De oudere generatie ziet computers overwegend als een welkome aanvulling op traditionele animatietechnieken; de jongere generatie is eerder geneigd computers in alle fasen van het proces in te zetten. Digitale technieken hebben voordelen op het gebied van hanteerbaarheid, efficiëntie en investeringen. Zaken die voorheen niet of moeilijk te realiseren waren, kwamen met relatief geringe investeringen in handen van onafhankelijk werkende animatiefilmmakers. Met minder middelen, handelingen en complicaties een beter resultaat neerzetten; wat twintig jaar geleden nog een sprookje leek – werd rond de eeuwwisseling werkelijkheid.

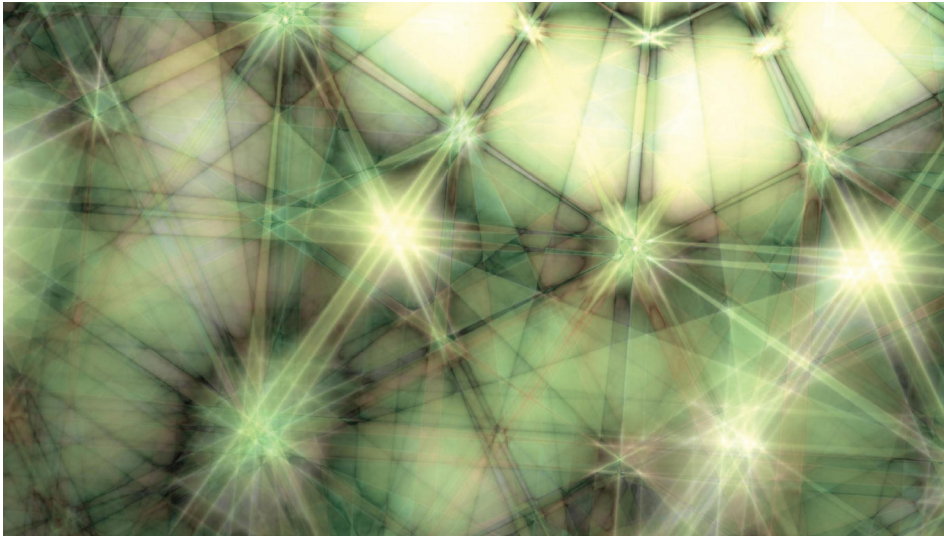
Paul Driessen bijvoorbeeld tilde zijn techniek en stijl dankzij de inzet van digitale technieken naar een hoger niveau. Hij tekent nog gewoon met potlood op papier, maar het inkten van de tekeningen op doorzichtige cells doet hij sinds zijn eerste digitale productie *3 MISSES* (1998) digitaal en niet meer met de hand. De potloodteke-

ningen worden direct gedigitaliseerd met een flatbedscanner en vervolgens op een computer van lijn en kleur voorzien. Dat werkt niet alleen sneller, de karakteristieke lijnvoering van zijn tekeningen komt ook beter tot zijn recht, omdat ze niet overgetrokken hoeven te worden in inkt. De inzet van de computer geeft ook een nieuwe artistieke vrijheid, omdat er met verschillende lagen, achtergronden, belijningen en kleuren kan worden geëxperimenteerd alvorens een definitieve keuze te maken. Het kleurgebruik in de films van Driessen is hierdoor veel uitbundiger geworden dan in zijn eerdere films het geval was. Ook is zijn werk spitsvondiger en complexer geworden. In *2D OR NOT 2D* (2003) brengt hij een absurdistische wereld tot leven waarin twee-dimensionale karakters bewegen in een driedimensionale werkelijkheid. In *OEDIPUS* (2011), een parodie op de bekende Griekse mythe, voert Driessen een hoofdpersonage op waarvoor de tijd niet vooruit, maar achteruit loopt en het gevolg dus vooraf gaat aan zijn oorzaak. In beide films zoekt Driessen de grenzen van zijn vertelkunst op. Het is bijna ondenkbaar dat hij zonder digitale gereedschappen dergelijk inventieve films had kunnen maken.



2D OR NOT 2D – Paul Driessen (2003)

Ook op beeldend kunstenaar Joost Rekveld heeft de opkomst van de digitale visualisatietechnieken een enorme invloed gehad. Onderzoekt hij in *#II (MAREY <-> MOIRÉ)* (1999) nog de eigenaardige visuele effecten die de optiek en mechanica van de klassieke filmtechniek kan voortbrengen, in zijn latere werk heeft zijn belangstelling voor optiek en mechanica plaats gemaakt voor een spel met organisatie, complexiteit en wat hij noemt 'artificial physics'.¹⁸ Zijn film *#37* (2009) is een 31-minuten durende computersimulatie die een universum laat zien vol met deeltjes die zich organiseren in verschillende dimensies en symmetrieën. Het resultaat is een fascinerend schouwspel met almaar veranderende vormen, kleuren en structuren. Rekveld zelf ziet als belangrijkste verschil tussen het gebruik van traditionele filmtechnieken en het werken met digitale media de vrijheid die je als maker hebt. Traditionele technieken vereisen een strikte planning en structuur; digitale technieken maken het mogelijk te experimenteren en alternatieven uit te proberen, waardoor het creatieve proces intuïtiever en minder strikt wordt.



#37 – Joost Rekveld (2009)

Dat laatste is ongetwijfeld de reden waarom ook traditioneel werkende animatiefilmmakers zo snel zijn overgestapt naar het digitale domein. De digitale techniek bevrijdde hen weliswaar niet van alle, maar wel van een deel van het moeizame handwerk, gaf hen nieuwe mogelijkheden en vrijheden en tilde zo hun werk naar een hoger niveau.

Nieuwe distributie- en vertoningsmogelijkheden

Niet alleen de filmproductie, ook de filmvertoning heeft als gevolg van de ontwikkeling van digitale media grote veranderingen ondergaan. Vanaf ongeveer 2005 werd digitale projectie een kwalitatief hoogwaardig en financieel aantrekkelijk alternatief voor 35mm filmprojectie, eerst in 2K (2048 pixels per beeldlijn) en sinds een jaar of twee in 4K-resolutie (4096 pixels per beeldlijn). Naar verwachting zullen aan het eind van 2012 vrijwel alle filmtheaters en bioscopen in Nederland op digitale projectie zijn overgestapt. De kosten van een digitale filmkopie op een harde schijf zijn meer dan tien keer lager dan van een 35mm kopie.¹⁹ Daar staat wel tegenover dat de aanschaf- en afschrijvingskosten van een digitale projector vele malen hoger zijn. Distributiekosten verschuiven dus naar vertoningskosten.

Voor animatiefilm heeft dit alles een belangrijke impact. Het vinden van budget om te investeren in 35mm kopieën is voor korte vrije animatiefilms altijd een probleem geweest. Dat probleem verdwijnt grotendeels. Een DCP (Digital Cinema Package) voor een korte film kan in volledige resolutie worden opgeslagen op een USB-stick! Bovendien is er gratis open source software beschikbaar om DCP's te maken: OpenDCP.²⁰ Digitale technieken zijn in veel opzichten, niet alleen voor de productie, maar ook voor de distributie en vertoning, een zegen voor de animatiefilm geweest.

Een aardig extra van digitale filmprojectie is dat het vertoningen buiten filmzalen mogelijk maakt, bijvoorbeeld in de vorm van een installatie in een museum, een multimediale muziekkuitvoering of projectie in de open lucht. Dit biedt animatiefilmmaakers de mogelijkheid om buiten de bekende kaders van het beeldscherm en filmdoek te treden, de grenzen van het medium te verkennen en een nieuw publiek te vinden.



BARCODE – Adriaan Lokman (2001)

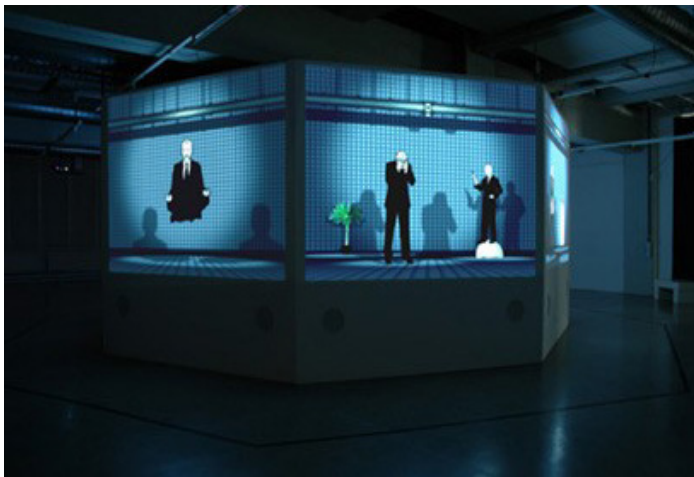
Zo werkte Adriaan Lokman in 2003 samen met Jeroen Verheij zijn veelvuldig bekroonde abstracte 3D-computeranimatiefilm *BARCODE* (2001) uit tot een energieke combinatie van techno en virtuele 3D-droomlandschappen om daarmee ‘de dansvloer tot onbekende hoogte op te zwepen’, uitgebracht op DVD onder de naam *BARCODE XL*. Ook Sjeng Schupp en Michiel van Dijk verkennen de combinatie van muziek en animatie, maar dan binnen een heel andere context. Zij verlevendigen de live-optredens van hun jazzband met speciaal voor dit doel gemaakte absurdistische, tragikomische en abstracte animaties onder de titel *KIJKSHOCK* en brengen op deze wijze concert- en filmzaal bij elkaar. Vanaf 2007 voerden zij drie verschillende programma’s uit, waarvan de films en muziek op een tweetal DVD’s werden uitgegeven. In 2010 en 2011 maakte een groep Rotterdamse animators onder de performance *REIS DOOR DE STAD* een combinatie van een swingende muziekband en animaties over het leven in de stad, geprojecteerd op gevels in de stad. Animatie en muziek worden in al deze voorbeelden gebruikt om een nieuwe audiovisuele ervaring te creëren.



REIS DOOR DE STAD (2010)

Zie ook *REIS DOOR DE STAD (1:31)*

Han Hoogerbrugge maakte in 2005 voor het MU in Eindhoven de installatie *zoo*, die bestond uit levensgrote projecties op acht schermen van drie bij twee meter. Elk scherm toonde een steriele ruimte met in zichzelf gekeerde mensen met tics, neuroses en dwanghandelingen. Door de afmetingen van de installatie en het feit dat de toeschouwer de schermen niet in één keer kan overzien, maar eromheen moet lopen, wordt de fysieke ruimte en de verplaatsing van de toeschouwer daarbinnen onderdeel van de kijkervaring.



zoo – Han Hoogerbrugge (2005)

Op het HAFF van 2009 projecteerde Maarten Isaäk de Heer *HANDELINGEN*. Deze 2D-flash-animatie laat een typisch Nederlandse voorstad zien vanuit de lucht, in één enkel stabiel shot. De toeschouwer is op afstand getuige van allerlei kleinere en grotere gebeurtenissen die zich simultaan op verschillende plekken op het scherm afspelen. Opvallend is de mate van detaillering van het beeld. *HANDELINGEN* is een van de eerste producties in Nederland die gebruik maken van de nieuwe 4K-resolutie, waardoor ook bij het projecteren op grote vlakken het beeld haarscherp blijft. *HANDELINGEN* was eveneens te zien in het Nederlands Paviljoen op de World Expo in Shanghai (2010) en in 'De Fantasiefabriek, Animatie in Nederland' in het Noordbrabants Museum Den Bosch (januari - april 2010).



HANDELINGEN – Maarten Isaäk de Heer (2009)

Een laatste voorbeeld is de installatie die Lucette Braune in 2009 maakte voor het doorlopende kunstproject *VIDEOWALL* van de Stadsschouwburg in Utrecht. Zij gebruikte de ramen van de benedenverdieping van het gebouw voor levensgrote silhouettenanimaties waarin voorbijgangers als het ware door elkaar heen lopen, voor een moment samensmelten in een nieuwe vorm en bij het weer los van elkaar geraken iets van elkaars kleur meenemen.

Voor zowel *ZOO*, *HANDELINGEN* als *VIDEOWALL* geldt dat deze installaties een eigenschap missen die kenmerkend is voor film: zij hebben geen begin en eind, maar ontvouwen zich in een oneindige loop. De bezoeker of voorbijganger kan voor de installatie stil blijven staan, zich voor korte of langere tijd verwonderen en weer verder gaan.

Nederlandse animatiefilms zijn nauwelijks nog in de bioscoop te vinden – een enkele uitzondering, zoals het project *Ultrakort*, daargelaten. Televisie biedt door de komst van de netprofilering en horizontale programmering nauwelijks nog een

podium voor vrije animatiefilms. Piet Kroon en ondergetekende programmeerden voor NPS-televisie in de periode 1989-1992 onder de naam *Animatie* zo'n zeventig vrije films met verschillende lengtes, stijlen en formaten – in de huidige constellatie is dat ondenkbaar.

Filmfestivals zijn op dit moment de belangrijkste vertoningplaats voor vrije animatiefilms. Het grootste animatiefilmfestival in Nederland is het Holland Animation Film Festival (HAFF). Dit Utrechtse festival bestaat sinds 1985 en vertoont animatiefilms in alle categorieën, genres, stijlen en lengtes, van de indrukwekkende, maar moeilijk te duiden films van de Chinese kunstenaar Sun Xun tot de lichte en humoristische en knappe animaties van de Britse animator Nick Park. Het HAFF (www.haff.nl) is in de loop der jaren uitgegroeid tot een festival met een internationale uitstraling, dat in één adem genoemd kan worden met animatiefestivals als die van Annecy, Hiroshima en Ottawa.

Het HAFF heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de zichtbaarheid van animatiefilm in Nederland en heeft er mede voor gezorgd dat ook in andere steden filmfestivals ontstonden met een exclusieve focus op animatie, zoals Klik! (www.klikamsterdam.nl) in Amsterdam en het Zwolse Animatiefilmfestival (www.zwolsanimatiefilmfestival.nl). Ook andere filmfestivals hebben meer aandacht voor animatie gekregen, zoals het Nederlands Filmfestival (www.filmfestival.nl) in Utrecht, het Internationaal Filmfestival Rotterdam (www.filmfestivalrotterdam.com), het Internationale Filmfestival Breda (www.filmfestivalbreda.com), het Playgrounds International Digital Arts Festival in Tilburg en Amsterdam (<http://www.playgroundsfestival.nl>) en Go Short (www.goshort.nl) in Nijmegen. De Nederlandse filmfestivals zijn de afgelopen tien jaar sterk geprofessionaliseerd en bieden tegenwicht tegen de mainstream programmering van televisie en bioscoop. Zij fungeren als ontmoetingsplek voor filmmakers uit binnen- en buitenland en een geïnteresseerd publiek, leveren een bijdrage aan de ontwikkeling en zichtbaarheid van het medium en vormen daarmee een culturele factor van het grootste belang. Overigens valt het HAFF vanaf 2013 buiten de basisinfrastructuur van de rijkssubsidie en wordt het festival voor een groot deel afhankelijk van steun van het Nederlands Filmfonds, dat zelf ook fors moet bezuinigen.²¹ Er is daarom wel reden tot zorg over de toekomst van dit, maar ook voor andere (animatie) filmfestivals.

Een belangrijke ontwikkeling voor de animatieliefhebbers die hun favoriete films graag in hun nabijheid willen hebben, is de opkomst van de DVD van medio jaren negentig. Veel Nederlandse animatiefilms zijn inmiddels op DVD verschenen. Zo zijn er een drietal compilatie DVD's uitgebracht met Nederlandse animaties onder de titel *Independent Animation From The Netherlands*, verder verzamel-DVD's met het werk van Paul Driessen, van Gerrit van Dijk en van Han Hoogerbrugge, korte films geproduceerd door het NIAF en een DVD met animatiefilms die met steun van het Filmfonds werden gemaakt onder de titel *Animazing!* Daarnaast zijn er talrijke DVD's met een enkele film, vaak gemaakt ter gelegenheid van een première en als promotiemateriaal. De oplage van deze DVD's is klein en weinig lucratief. De waarde ervan is echter groot, aangezien films op deze wijze ook los van festivals of bijzondere filmvertoningen gezien kunnen worden.

Sterk in opkomst zijn online vertoningmogelijkheden. Tegen geen of geringe kosten kunnen filmmakers en producenten hun films uploaden bij videodiensten als Vimeo – opgericht in 2004 door een groep filmmakers – en YouTube, opgericht in 2005 door drie PayPal medewerkers en nu eigendom van Google. Voordeel is dat met deze videodiensten potentieel grote publieksgroepen kunnen worden bereikt, maar er kleven voor filmmakers ook nadelen aan. Het verdienmodel van deze diensten is gericht op de dienstverleners zelf, niet op de contentleverancier. De maker of producent doet door zijn film te uploaden deels afstand van zijn rechten en verliest op die manier een deel van de zeggenschap en regie over wat er met de film gebeurt. YouTube vertoont adverteerders in een laag over de video's, waardoor geüploade films letterlijk als ondergrond dienen voor commerciële boodschappen. De resolutie en de kwaliteit van de compressie laat vaak te wensen over, zeker in vergelijking tot de kwaliteit van een DVD. Soms krijgen films aandacht van bloggers of twitteraars, maar een werkelijk journalistiek discours ontbreekt. Een voordeel van het gebruik van online video is, dat de films vindbaar en toegankelijk blijven. Blijkbaar zien veel makers dit als een groot goed. Met enig speurwerk kunnen enkele honderden Nederlandse animatiefilms op het internet gevonden worden, soms zelfs in hoge resolutie. Of online video daadwerkelijk een substantiële rol speelt of gaat spelen in de vertoning van animatie is op dit moment moeilijk te zeggen. Cijfers zijn niet bekend. De vraag is hoe het professionele veld (makers, producenten en vertoningkanalen) met deze ontwikkeling om willen gaan.

Onderwijs en educatieve activiteiten

Voor een vitale filmcultuur is kunstonderwijs onontbeerlijk. Uit een inventarisatie van animatie in het kunstvakonderwijs, gemaakt door het adviesbureau Andersson Elffers Felix in opdracht van het ministerie van ocw, komt naar voren dat drie van de zestien kunstacademies animatie als aparte bacheloropleiding aanbieden: de Hogeschool van de Kunsten in Utrecht (HKU), AKV St. Joost en de Willem de Kooning Academie.²² De HKU en AKV St. Joost bieden naast een bachelor ook een master animatie aan. Beide masters zijn breed van opzet en bepalen zich niet alleen tot het traditionele domein van de cinema, maar ook tot computergames en interactieve media. Naast de drie genoemde kunstacademies besteden ook andere kunstacademies aandacht aan animatie, dat kunnen we opmaken uit de inventarisatie. De drie genoemde opleidingen zijn echter goed voor meer dan de helft van het totaal aantal geproduceerde studentenfilms.

Naast de kunstacademies vervult het NIAF vanaf 1993 een belangrijke rol in de professionalisering van jonge animatiefilm makers. Het NIAF was net als de oprichting van het HAFF in 1985 en de Vereniging Holland Animation in 1973 te danken aan het initiatief en de volhardendheid van de vele malen bekroonde filmmaker en vurige pleitbezorger van de animatiefilm van Nederland: Gerrit van Dijk. Door het beschikbaar stellen van Werkplaatsen, vanaf 1999 Animatie Ateliers genoemd, zorgde het NIAF ervoor dat nieuw talent zich onder begeleiding van ervaren professionals en kunstenaars uit binnen- en buitenland gedurende twee jaar kon richten op het ontwikke-

len van een eigen stijl en zelfstandig kunstenaarschap. Vanaf 1993 tot nu telden de ateliers in het totaal zo'n vijftig deelnemers. Eén van hen was Christa Moesker die op het NIAF de hilarische en tegelijkertijd innemende tekenfilm *SIENTJE* (1997) maakte, over een verwend kind dat zich ontpopt tot een klein monster. De film kreeg in 2003 een vervolg in een zesdelige televisieserie, geproduceerd door AnimationWorld en uitgezonden door de VPRO.



SIENTJE – Christa Moesker (1997)

Zie ook *SIENTJE* (4:25)

Naast de animatieateliers biedt het NIAF ook workshops en masterclasses aan voor aanstaande en jonge professionals en draagt het met tentoonstellingen, lezingen en educatieve activiteiten bij aan de kennis over en appreciatie van de animatiefilm in zijn algemeenheid. Het NIAF wordt in verband met de ingrijpende bezuinigen op de cultuurbegroting, net als het HAFF, per 2013 niet langer tot de basisinfrastructuur gerekend. Waarschijnlijk zal dit betekenen dat het NIAF wegens gebrek aan middelen zijn deuren moet sluiten, waardoor een eind komt aan een instituut dat zich twintig jaar heeft ingezet voor de promotie en stimulering van de Nederlandse animatiefilm.

Naast het NIAF zijn ook het HAFF en het Nederlandse Filmmuseum (sinds 2010 opgegaan in het EYE Film Instituut Nederland) actief op het gebied van postacademische scholing en educatie. Het HAFF organiseert vanaf 2002 masterclasses op het gebied van conceptontwikkeling en organiseert tijdens het festival voorstellingen voor basisscholieren, begeleid met educatief materiaal. Het Filmmuseum organiseerde in 2004 in samenwerking met het NIAF een tentoonstelling over Gerrit van Dijk en vervaardigde ter gelegenheid daarvan een educatief pakket voor middelbare scholieren. In 2010 realiseerde het NIAF in samenwerking met het Noordbrabants Museum Den Bosch *De Fantasiefabriek, Animatie in Nederland* met films, making of's, artwork, beeldende kunst, commercials, games en videoclipps.

Gevolg van de ontwikkelingen op het gebied van overheidsstimulering, productie,

distributie- en vertoning en tenslotte het kunstonderwijs was dat het aantal animatiefilmmakers en -producenten in de periode 1991-2011 enorm toenam. Uit de gegevens blijkt dat alleen al op het gebied van de vrije animatiefilm 316 animatiefilmregisseurs en 247 producenten actief waren. Echter, nog niet éénderde van hen maakt meer dan één vrije film (respectievelijk 103 en 77). De belangstelling voor het medium is groot, maar het opbouwen van iets dat lijkt op een filmoeuvre is blijkbaar weinigen gegeven. Dit hoeft overigens niet te betekenen dat al deze professionals verloren gaan voor de animatiesector – mogelijk hebben zij een andere rol opgepakt en zich verder toegelegd op het animeren van (televisie)series, toegepaste animatie of gaming en interactieve media.

Besluit

De opkomst van nieuwe digitale technieken heeft gezorgd voor nieuwe verschijningsvormen zoals internetanimaties, 2D- en 3D-computergames en spelletjes en animaties voor smartphones. De animatiefilm is niet ondanks, maar dankzij al dat digitale geweld springlevend en misschien wel fitter dan ooit. Het in dit artikel besproken tijdsbestek 1991-2011 bleek de meest productieve periode in de Nederlandse animatiefilm tot nu toe. Het medium heeft een niet eerder vertoonde aantrekkingskracht op jonge makers en een jong publiek. Hoewel de bezuinigingen op de rijkssubsidies als gevolg van de economische crisis een forse aanslag doen op het incasservermogen van filminstellingen, festivals, omroepen en filmmakers, lijken veel tekenen te wijzen op het aanbreken van een nieuwe periode voor de Nederlandse animatiefilm, een periode waarin de ontwikkeling, realisatie en uitbreng van lange animatiefilms een belangrijk onderdeel gaat uitmaken van het Nederlandse animatielandschap.

Op 19 februari 2012 ging *SPROOKJESBOOM DE FILM* in première – de eerste lange animatiefilm voor de bioscoop na ruim twintig jaar.²³ De film is gebaseerd op de TROS-televisieserie *SPROOKJESBOOM*, werd geregisseerd door Hans Walther (bekend van de VARA-televisieserie *CAFÉ DE WERELD*) en geproduceerd door Motek Entertainment en de Efteling. Hoofdpersonages zijn bekende sprookjesfiguren, zoals Roodkapje, Assepoester en Klein Duimpje. Vernieuwend kunnen we deze film moeilijk noemen, avontuurlijk wel. Is het mogelijk in een klein land als Nederland, waarin animatiefilmmakers zich profileren als individuele kunstenaars, een lange animatiefilm te produceren en vervolgens succesvol uit te brengen?

Er staat een voor Nederland ongekend hoog aantal lange animatiefilms in de steigers, mede dankzij gerichte stimuleringsmaatregelen van het Filmfonds. Lange producties kunnen een cruciale rol vervullen in de continuïteit en ontwikkeling van nieuw talent en daarmee in potentie de hele sector naar een hoger niveau tillen. Essentieel is dat een goed evenwicht gevonden wordt tussen kunst en commercie. De Nederlandse animatiefilm heeft de afgelopen twintig jaar laten zien zijn bestaansrecht in de eerste plaats te ontlenen aan films met een eigen signatuur en een grote picturale kracht. De uitdaging waar animatiefilmproducenten voor staan is het aanwezige creatieve talent ook in een meer op het publiek gerichte context tot uitdrukking te laten komen.

We leven in een tijd waarin de traditionele werkwijzen en methoden niet langer vanzelfsprekend zijn. Er worden grenzen verkend en verlegd. Voor een deel betekent dat een breuk met de traditie. Tegelijkertijd is en blijft de filmgeschiedenis een belangrijke inspiratiebron. De digitale beeldcultuur verschaft animatiefilmmakers nieuwe mogelijkheden en vrijheden, maar bouwt voort op de technieken, stijlen, verhalen en beelden uit het verleden. Ondanks de rigoureuze bezuinigen op cultuur en de vaak moeilijke financieel-economische positie waarin veel animatiefilmmakers zich bevinden, is er voor de Nederlandse animatiefilm volop perspectief. Nog niet eerder hadden animatiefilmmakers zulke krachtige middelen in handen om uitdrukking te geven aan hun visie en fantasie en daarbij de mogelijkheid hun werk te tonen aan een wereldwijd publiek. Filmmakers, producenten, organisaties, beleidmakers, fondsen en festivals worden uitgedaagd om over de horizon heen te kijken en een nieuwe periode in de rijke Nederlandse animatiegeschiedenis te schrijven.

Met dank aan Mette Peters, Nico Crama en Anet ter Horst

***) Gerrit van Dijk maakte talrijke korte animatiefilms, waarvan vele bekroond werden op festivals over de hele wereld. Hij won tweemaal de Gouden Beer (Filmfestival Berlijn) en het Gouden Kalf (Nederlands Filmfestival). Lange tijd was hij het meest bekende gezicht van de Nederlandse animatiefilm, dankzij zijn onafscheidelijke zwarte hoed, maar vooral ook dankzij zijn kritische opvattingen, eigengereide optreden en gevoel voor humor. Hij was een gedreven pleitbezorger voor de Nederlandse animatiefilm, stond aan de basis van het Holland Animation Film Festival en het Nederlandse Instituut voor de Animatiefilm en is en blijft een inspiratiebron voor velen.

Noten

Bronnen:

- Andersson Elffers Felix, *Aansluiting beroep en opleiding in de animatie. Onderzoek in animatie, visuele effecten en interactieve media*. Utrecht 2010.
- Bart Drenth, Arjan Verhoeven, 'Animatie in Nederland, Deelonderzoek'. Berenschot, Utrecht 2008.
- EYE International Catalogue, Amsterdam 2011.
- Filmfonds Jaarverslag 2001 t/m 2009, Amsterdam.
- Holland Animation Bulletin International Issue 1991, 1993, 1995, 1997/1998, 2001, Utrecht.
- Holland Film Catalogue 2006 t/m 2010, Amsterdam.
- Marc Glassman, Ton Gloudemans, Paul Driessen. *Beelden en bespiegelingen*. Holland Animation Film Festival/Centre International du Cinéma d'Animation, Annecy/Utrecht 2002.
- Nederlands Filmfonds Jaarverslag 2010 t/m 2011, Amsterdam.
- Nederlands Fonds voor de Film Jaarverslag 1997 t/m 2000, Amsterdam.
- Nederlands Instituut voor Animatiefilm Jaarverslag 2002 t/m 2010, Tilburg.
- Stichting Fonds voor de Nederlandse Film Jaarverslag 1991 t/m 1996, Amsterdam.
- Ton Gloudemans, 'Animatiefilm in Nederland', in: *Jaarboek Mediageschiedenis*, 3, Stichting Mediageschiedenis, Amsterdam 1991.
- Ton Gloudemans, *Gerrit van Dijk. Bewogen werk van een bewogen man*'. Filmmuseum/NIAF, Amsterdam/Tilburg 2004.
- Ton Gloudemans, 'New Opportunities, New Freedoms, Dutch Animated Film and the Digital Image Culture', in: *The Low Countries* 2009, Rekkem (België); Flemish-Netherlands Association *Ons Erfdeel*, 2009.

Websites

www.haff.nl

www.filmfestival.nl

www.filmfonds.nl

www.nposales.com

www.niaf.nl

Zie ook het voorgaande *TMG*-themanummer ANIMATIE (xv, 2012-1).

1 GlouDEMANS, 'Animatiefilm in Nederland'.

2 Inbetweens zijn de beeldjes die worden gebruikt tussen het start- en eindpunt van een bewegingsfase en bepalen voor een groot deel de timing en vloeiendheid van de animatie.

3 Voor dit onderzoek werden de gegevens uit de filmdatabases van het Holland Animation Film Festival (www.haff.nl), het Nederlands Filmfestival (www.filmfestival.nl), het Nederlandse Fonds voor de Film (www.filmfonds.nl), npo/rnw-sales (www.nposales.com) en het Nederlands Instituut voor Animatiefilm (www.niaf.nl) bij elkaar gebracht. Daarnaast werden gegevens vergaard uit het Holland Animation Bulletin International Issue (Utrecht, 1991, 1993, 1995, 1997/1998, 2001), The Animation Art Catalogue, rntv (Hilversum, z.j.), Animation From Holland rntv/nis (Hilversum, 1999), Holland Film/Eye Film Institute catalogi (2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011). Tenslotte werden filmgegevens van een groot aantal websites van Nederlandse animatiefilmmakers en producenten verzameld. De dataverzameling vond plaats in 2012 en beslaat de periode 1991-2011.

4 De cijfers m.b.t. festivalprijzen 1994-2009 zijn overgenomen uit Andersson Elffers Felix, *Aansluiting beroep en opleiding in de animatie*, p. 10. Cijfers over de hele periode 1991-2011 zijn niet beschikbaar.

5 Nico Crama schreef zijn ervaringen als animatiefilmproducent op in *Korte animatie films. Adviezen voor productie en distributie*. Uitgeverij Uniepers, Abcoude 1995.

6 In Nederland bekend als *Nijntje*.

7 Bij de stop-motion techniek worden poppen, props en objecten fasegewijs voor de camera verplaatst en/of gemanipuleerd.

8 De toegepaste animatie wordt in de overzichten buiten beschouwing gelaten omdat het cijfermateriaal onbetrouwbaar is. De lange animatiefilm wordt niet vermeld, omdat deze te klein in aantallen is.

9 Tot 2011 voerde het Nederlands Filmfonds de naam Nederlands Fonds voor de Film (Filmfonds).

10 De gegevens in deze paragraaf zijn ontleend aan de jaarverslagen van het Nederlands Filmfonds (zie bronnen).

11 De cijfers m.b.t. subsidies CoBo-fonds en Mediafonds zijn overgenomen uit het rapport van Andersson Elffers Felix, *Aansluiting beroep en opleiding in de animatie*, p. 9. Cijfers over de hele periode 1991-2011 zijn niet beschikbaar.

12 www.cinecrowd.nl

13 Brief van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, Den Haag, 3 juli 2008.

14 Open source software is software waarvan de broncode beschikbaar wordt gesteld, zodat andere ontwikkelaars er wijzigingen in aan kunnen brengen. Gewoonlijk is open source software vrij verkrijgbaar en vindt de doorontwikkeling ervan plaats in internetcommunities.

15 <http://www.blender.org/blenderorg/blender-foundation/history/> (30-1-2012)

16 Creative Commons ontwikkelt en ondersteunt de legale en technische infrastructuur die nodig is voor het delen van kennis, creativiteit en innovatie. Zie: <http://creativecommons.org/>

17 <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html> (15-1-2012)

18 <http://www.lumen.nu/rekvel/vp/?p=810> (7-2-2012)

19 http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_cinema (22-01-2012)

20 <http://code.google.com/p/opencv/> (22-1-2012)

21 <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kunst-en-cultuur/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2011/06/10/meer-dan-kwaliteit-een-nieuwe-visie-op-cultuurbeleid.html> (9-12-2012)

22 Andersson Elffers Felix, *Aansluiting beroep en opleiding in de animatie*.

23 Paul en Menno de Nooijer maakten in 1997 *EXIT* – ook een lange film, maar vanwege de experimentele stijl vooral een festival- en geen bioscoopfilm.