

Het animatie maakproces in het archief

DE VROEGSTE NEDERLANDSE ANIMATIEFILMS

‘Het bijprogramma vermeldt als zooveelste nummer: “Het aetherschip” en ge weet niet goed wat te denken van dezen titel, die u alles en niets belooft. Maar dan schalt een pittige inleidingsmuziek uit den luidspreker en ge wordt een wondere wereld binnengeleid – een wereld van vreemde, groteske figuren – van heroën uit een speelgoedark, maar met de scherpe karakteristiek van de charges der Münchener Marionettenspiele – van houten dames en heeren uit cylinders, bollen en kubussen opgebouwd, maar met de elegance en sierlijkheid van een Jooss-ballet. En over alles ligt een kleurcharme, die het geraffineerde coloriet der Amerikaansche teekenfilm in schoonheid verre achter zich laat... (...) En het valt u moeilijk te realiseeren, dat dit alles in ons eigen land gemaakt wordt! Ge kent de Amerikaansche teekenfilm, dat geniale, griezeligvolmaakte product eener nieuwe kunst en het is voor u niet veel anders dan het werk van een toovenaar die ergens ver weg over de grooten plas zijn hocus-pocus bedrijft. En ge vermoedt geen oogenblik dat dezelfde tooverij in uw onmiddellijke nabijheid plaats grijpt... Om zoo te zeggen onder uw geachten nationalen neus. Laat ons den toovenaar opzoeken.’¹



Illustratie 1 Still uit *THE SHIP OF THE ETHER* [Nederlandse titel: *HET AETHERSCHIP*] (George Pal 1934). Bron: still van DVD *The Puppetoon Movie* (USA 1987, Arnold Leibovit)

Maakproces en bronnenmateriaal

Bovenstaande woorden schreef filmcriticus en tekenaar L.J. Jordaan in 1935 in *De Groene Amsterdammer*. Het is de inleiding van een artikel waarin hij verslag doet van zijn bezoek aan de animatiefilmstudio van George Pal in Eindhoven en uitgebreid ingaat op het specialistische werk dat in deze studio's en werkplaatsen werd uitgevoerd. Als het niet meer mogelijk is om op bezoek te gaan bij makers en het maakproces zelf te bestuderen, zoals L.J. Jordaan dat deed, zijn er tal van andere manieren om de creatieve praktijk van animatiefilmers te bestuderen. Over het gebruik van bronnen en materialen bij het doen van historisch onderzoek naar die praktijken van animatiefilm gaat dit artikel.

Uitgangspunt daarbij is dat het bijzondere maakproces van animatiefilms heel specifieke bronnen en materialen oplevert. Het maakproces van animatiefilm is wezenlijk anders dan dat van live-actionfilm en speelt zich af in het gebied tussen filmproductie en de beeldende kunst-praktijk. Mede hierdoor krijgt animatiefilm in filmhistorische teksten vaak een aparte plaats toebedeeld of wordt helemaal terzijde geschoven.² In het productieproces van een animatiefilm is de preproductiefase, waarin veel ambachtelijk handwerk wordt verricht, vaak veel uitgebreider dan bij live-actionfilmproductie. De preproductie is de fase voorafgaand aan de fase waarin de filmcamera wordt gebruikt, tenminste als het, zoals hier het geval is, gaat over het predigitale tijdperk. Naast de uitwerking van een idee in een scenario of storyboard, moet elke element in een animatiefilm worden vormgegeven. Niet alleen alle personages, decors en achtergronden, maar elke performance of beweging moet beeld voor beeld worden bedacht en uitgewerkt. Daarbij wordt gebruik gemaakt van principes (zoals compositie, perspectief en kleurgebruik), vaardigheden en technieken (als tekenen, schilderen, hout- en textielbewerking) die ook in de beeldende kunsten worden toegepast. Tegelijkertijd gebruiken animatiefilmers elementen uit live-action filmproductie (zoals montage, *mise-en-scène*) en filmtechnologie (filmmateriaal, camera's en belichting). Animatieacademicus Paul Wells omschrijft live-action als volgt:

‘The movement within it is intrinsic to the performances of the actors and the impact of post-production effects. Animation has to rely entirely on the artificial construction of visual performance and events, and is wholly made through the self-conscious appropriation and assimilation of both live-action and fine-art principles by the animators themselves. They are responsible for every aspect of what is necessarily a highly detailed process of *creating* a world rather than merely *inhabiting* one’.³

In het tweede deel van dit artikel wordt toegelicht welke materialen en bronnen gebruikt kunnen worden bij historisch onderzoek naar de productiepraktijk van animatiefilmers in het verleden. De voorbeelden die hier worden aangehaald hebben betrekking op animatiefilmproductie in Nederland tijdens het Interbellum. Dit onderwerp heeft in de geschiedschrijving van de Nederlandse film slechts beperkt

aandacht gekregen, maar omvat voor zover nu bekend de vroegste periode waarin er in Nederland animatiefilms werden gemaakt. Daarom volgt eerst een korte schets van de productiewijze en de creatieve praktijk van Nederlandse animatiefilmers in het Interbellum.

Animatiefilm in het Interbellum: studio of individuele productiewijze

In de jaren vóór 1940 bestaat het merendeel van de wereldwijde animatiefilmproductie uit korte films. Er is slechts een handvol avondvullende animatiefilms gemaakt, zoals Lotte Reinigers silhouettenfilm *DIE ABENTEUER DES PRINZEN ACHMED* (Duitsland, 1926) en Walt Disney's eerste avondvullende film *SNEEUWUITJE EN DE ZEVEN DWERGEN* (USA, 1937). In de Verenigde Staten ontwikkelt zich in de jaren twintig een studio-systeem waarbinnen hele series korte 'entertainmenttekenfilms' op industriële wijze worden geproduceerd. Deze films met sterren als Felix the Cat, Koko de Clown of Mickey Mouse waren ook in Nederland in die jaren regelmatig in de bioscopen te zien. In deze periode maakt Walt Disney zijn debuut als animatiefilmproducent. Zijn korte Mickey Mousefilm *STEAMBOAT WILLIE* markeert volgens Donald Crafton een belangrijk keerpunt in de animatiefilmgeschiedenis:

'...when Steamboat Willie opened at the Colony Theater in New York, on November 18, 1928, Disney knew he had made the Jazz Singer of animation. Soon Mickey, synchronized sound, and color would launch the modern age of cartoons, with Disney swept along as a kind of mass-culture deity in the 1930s'.⁴

Hoewel Crafton met deze 'modern age of cartoons' vooral doelt op de ontwikkelingen in de Verenigde Staten, maakt hij ook een vergelijking met de vroege animatiefilmgeschiedenis in Europa. Daarbij ligt zijn focus op landen als Frankrijk en Duitsland en op enkele bekende animatiepioniers als Emile Cohl, Ladislav Starewitch en Lotte Reiniger.

'Animation found a special niche in Europe in the advertising trailer. (...) In Europe, though, these commercials and what now are called public-service announcements remained the mainstay for most animators and studios. They thrived on the demand for these films promoting local good, merchants, and services', aldus Crafton.⁵

Ook in Nederland werden in het Interbellum vooral korte opdrachtfilms gemaakt en slechts een enkele 'onafhankelijke' animatiefilm. Het merendeel van de volledig geanimeerde korte films bestond uit reclamefilms. Deze films variëren enorm in techniek, lengte en vormgeving: van films korter dan één minuut en vaak niet meer dan een bewegende bioscoop-dia, waarin een product of logo van een bepaald merk wordt

geanimeerd, tot de technisch perfect uitgevoerde en knap geanimeerde poppenfilms van George Pal, die vaak een lengte hadden van zes á zeven minuten en daarmee vergelijkbaar waren met andere geanimeerde ‘shorts’ die in de bioscoop werden vertoond zoals de films van Disney. De Philips reclamefilm *THE SLEEPING BEAUTY* (George Pal, 1938) bijvoorbeeld is vooral entertainment. Pas helemaal aan het eind van de film blijkt het een reclamefilm te zijn als, na vele mislukte pogingen van voorgangers, het uiteindelijk de moderne man met zijn Philipsradio lukt om Doornroosje uit haar slaap te halen en de betovering van de kwade heks te verbreken. Voor zover nu bekend waren er ongeveer vijftien makers actief met het produceren van animaties, waarbij de assistenten en medewerkers van bijvoorbeeld de Palstudio niet zijn meegerekend.⁶ Van de meeste van deze filmmakers zijn slechts één of enkele korte films bekend. Een eerste inventarisatie van animatiefilms leverde een lijst op met ruim 147 titels. In dit artikel zal veel aandacht uitgaan naar het werk van de twee meest productieve filmmakers: George Debels en George Pal.⁷ George Pal had een professionele animatiefilmstudio, waarbij de taakverdeling van de diverse medewerkers gebaseerd was op verschillende onderdelen in het productieproces. Van George Debels is niet helemaal duidelijk hoe zijn praktijk eruitzag, maar net als andere animatiefilmmaakers werkte hij regelmatig samen met bestaande filmbedrijven in Nederland en hield hij het preproductieproces vermoedelijk grotendeels in eigen hand.

George Pal (1908-1980) maakte in Nederland vooral reclamefilms. De oorspronkelijk uit Hongarije afkomstige filmmaker had een opleiding tot interieurontwerper en architect gevolgd aan de Kunstnijverheidsschool in Boedapest. Voordat Pal naar Nederland kwam werkte hij bij de ‘Trickfilmabteilung’ van de UFA Filmstudio in Berlijn. In 1934 vestigde hij een studio in Eindhoven waar tussen 1934 en 1940 ongeveer vijfentwintig korte teken- en poppenfilms zijn gemaakt. De Palstudio was gehuisvest op verschillende locaties in Eindhoven en geoutilleerd met specifieke faciliteiten zoals enkelbeeld-filmcamera’s, werkruimtes en opnamestudio’s. Daarmee was het de meest professionele animatiestudio in Nederland. Philips was Pal’s belangrijkste opdrachtgever. Philips investeerde in die jaren flink in de productie van reclamefilms (van onder anderen Joris Ivens, Hans Richter en Julius Pinschewer) die vaak internationaal en dus in verschillende taalversies werden uitgebracht. George Pal:

‘The Philips Radio Corporation (...) induced me to come to Holland, guaranteeing enough films to make it worth my while to install a new studio in Eindhoven (...). During the past two years in Holland, I have been able to gradually improve my studio, so that I may say, that to-day I have the largest and best equipped trick film studio on the Continent, employing about twenty people regularly’.⁸

George Pal ontwikkelde een bijzondere techniek voor zijn poppenfilms. Bij de Academy Award Ceremony in Hollywood in 1943 kreeg hij een ‘special award’ uitgereikt, ‘for the development of novel methods and techniques in the production of short sub-

jects known as Puppeloos'.⁹ De term 'puppeloontechniek' verwijst naar 'puppetfilm' en 'cartoon', een combinatie van poppen- en tekenfilm. Deze 'replacement- of substitution-techniek' wordt door filmmakers vandaag de dag nog steeds geassocieerd met George Pal: '... he raised it to a fine art', aldus Peter Lord van Aardman Animation.¹⁰ In 1939 vertrok Pal naar de Verenigde Staten. Daar heeft hij een succesvolle carrière als regisseur en producent van avondvullende avonturen- en sciencefictionfilms, waarin trucages en animatie vaak een belangrijke rol spelen. Hoewel de werkzaamheden van de Palstudio in Eindhoven vanaf dat moment geleidelijk worden afgebouwd, ligt het belang van George Pal voor de verdere ontwikkeling van de animatiefilm in Nederland vooral in zijn professionele werkwijze en de opleiding van vakmensen die actief bleven binnen de animatiefilmproductie.

Over de productiepraktijk van George Debels (1890-1973) is nog veel onduidelijk, maar in ieder geval in de periode tussen 1919 en 1936 maakte hij tientallen getekende animaties, waarvan het merendeel reclamefilms. Net als veel anderen in die jaren was de oorspronkelijk uit België afkomstige Debels autodidact in het animatievak. Wel had hij als militair student een opleiding gevolgd tot technisch tekenaar. Tijdens de Eerste Wereldoorlog kwam hij naar Nederland en vestigde zich hier definitief. Wat de identificatie van zijn films lastig maakt is het ontbreken van zijn naam in de overgeleverde filmkopieën. Een uitzondering vormt de film *EEN AVONTUURTJE IN HET LUCHTRUIM*, een tekenfilm gemaakt voor de Eerste Luchtverkeer Tentoonstelling Amsterdam in 1919. Op dit moment kan deze film als vroegste Nederlandse animatiefilm worden aangemerkt. Een belangrijke bron bij het dateren en identificeren van filmtitels van George Debels (maar ook van anderen) bleek het Archief van de Centrale Commissie voor de Filmkeuring, waarin dossiers van films die in de Nederlandse bioscoop zijn vertoond zijn terug te vinden. Toen de CCFK met haar werkzaamheden begon in maart 1928 waren de eerste zeventien films die werden gekeurd allemaal films van Debels. Het is onmogelijk dat al deze films in 1928 zijn gemaakt; de vraag blijft wanneer dan wel. In de Filmkeuringdossiers is de door Debels gebruikte bedrijfsnaam Mac-Djorski-Films Corp te vinden, maar het is onduidelijk in hoeverre dit daadwerkelijk als een professionele filmstudio kan worden beschouwd.¹¹ Debels werkte vermoedelijk veelal aan huis, al dan niet met assistenten (zie ill. 12), en werkte regelmatig samen met andere filmmakers zoals Alex Benno en Otto van Neijenhoff, bioscoop-eigenaar Abraham Tuschinski, Filmfabriek Hollandia en de Amsterdamse bedrijven Remaco en Rex-film.

Film: *EEN AVONTUURTJE IN HET LUCHTRUIM* (Alex Benno & George Debels, 1919)
<http://www.filminnederland.nl/film/een-avontuurtje-t-luchtruim>

In tal van Nederlandse live-actionfilms uit de jaren twintig en dertig zijn korte of langere geanimeerde sequenties terug te vinden van titels, grafische afbeeldingen of schematische voorstellingen. Voorbeelden zijn te vinden in films geproduceerd door een verscheidenheid aan Nederlandse filmbedrijven, zoals Hollandia Filmfabriek, Haghe Film, Actueel Film, Multifilm, IWA Filmfabriek, Polygoon en Profilti. Het is vaak lastig te achterhalen wie de makers zijn van deze animatiesequenties omdat hun namen

zelden werden vermeld in de filmtitels. Waren het medewerkers die verbonden waren aan bovengenoemde filmbedrijven of werden makers voor één bepaalde opdracht ingehuurd? Vermoedelijk hadden de meeste makers van animaties een individuele productiewijze, werkten zij als zelfstandig kunstenaar en in samenwerking met een filmstudio. De Nederlandse variétéartiest en animatiefilmmaker Rodi Roeters beschrijft bijvoorbeeld in 1925 hoe de samenwerking met filmstudio Haghefilm in zijn werk ging.

‘Sinds ik in Holland ben, heb ik menige film met succes vervaardigd, met samenwerking van den heer Willy Mullens. Het is dan ook op het atelier van den heer Mullens, in de Joan Maetsu[yc]kerstraat te 's-Gravenhage, dat deze, voor een buitenstaander zoo geheimzinnige, bewerking geschiedt. D.w.z. het opnemen van de film gebeurt hier....het teekenen doe ik altijd thuis. Maar beide factoren zijn even gewichtig en voor beide heeft men een enorm geduld noodig!’¹²

Animatiefilm in het Interbellum: een creatieve praktijk tussen film en beeldende kunst

Roeters beschrijft een maakproces dat veel voorbereidend werk vraagt, waarin zijn individuele beeldende vaardigheden worden aangesproken, en vervolgens de daadwerkelijke filmopnames waarbij hij gebruikmaakt van professionele filmstudiofaciliteiten. In de vroege filmgeschiedenis zijn talloze voorbeelden te vinden waarbij de stop–motiontechniek als trucage werd toegepast, bijvoorbeeld in het werk van George Méliès. De filmopname wordt stilgezet, en weer voortgezet als er in beeld een essentieel onderdeel is vervangen of verplaatst. Een Nederlands voorbeeld is te vinden in een leader van Filmfabriek ‘Hollandia’ waarin een meisje in klederdracht een handvol letters tegen een doek gooit. Nadat de live-opnames een moment zijn stilgezet, vormen de letters bij het vervolg van de opname plotseling de woorden ‘Hollandia-Films Haarlem’.¹³

Een Nederlandse filmmaker die veel experimenteerde met een afwijkende opnamesnelheid was J.C. Mol (1891-1954). Hij maakte in zijn wetenschappelijke films bijvoorbeeld gebruik van enkelbeeldopnames met regelmatige tussenpozen, time-lapse-opnames, om het proces van ontluikende bloemen versneld te kunnen tonen. In een advertentie uit 1930 van Mols bedrijf worden de technische faciliteiten als volgt omschreven: ‘Filmfabriek Multifilm (...) is naast haar moderne technische uitrusting voorzien van speciale apparaten voor: microscopische films, versnelde en vertraagde films, tekenfilms (...)’.¹⁴ Een filmcamera waarmee beeld voor beeld opnames gemaakt kunnen worden, is een onmisbaar element in het maakproces van een animatiefilm. En net als bij Multifilm waren er bij verschillende Nederlandse filmbedrijven, die zich niet specifiek op de productie van animatie richtten, wel de technische faciliteiten aanwezig om enkelbeeldopnames te maken.

Film: Leader HOLLANDIA-FILMS, HAARLEM voorafgaand aan de film HET GEHEIM VAN DELFT (Maurits Binger, 1917) <http://www.filminnederland.nl/film/het-geheim-van-delft>

De Nederlandse animatiefilms werden in de jaren dertig in de Nederlandse pers regelmatig vergeleken met de populaire, in kleur en met geluid in de bioscoop vertoonde Amerikaanse tekenfilms: zie bijvoorbeeld het openingscitaat van Jordaan. De komst van geluidsfilm en kleursystemen – twee filmtechnologische ontwikkelingen die volgens Crafton een belangrijke rol speelden bij de ontwikkeling van ‘the modern age of cartoons’ – zorgde ook voor een enorme verandering in het werkproces van animatiefilmers in Nederland. In het tijdschrift *Het Lichtbeeld* wordt in 1932 een vergelijking gemaakt tussen de vertoning van stille tekenfilms die in de bioscoop met livemuziek werden begeleid, en de tekenfilm met geluid.

‘Het musicaal illustreeren van een teekenfilm vergde altijd veel van het orkest. (...) Bij het zien en vooral hooren van een tegenwoordige klank-teekenfilm kunnen wij een goede vergelijking maken tusschen hoe men vroeger een teekenfilm illustreerde met muziek en hoe het had kunnen zijn, zoals bij het beluisteren van de kant-en-klare film van thans, waarbij het theaterorkest rustig mee kan toekijken en ik vermoed dat menig dirigent in stilte zich wel eens verwijten zal maken over de wijze waarop hij dit vroeger placht te doen met zijn orkest. Hoe verbluffend grappig is het geluid niet dikwijls en hoe onfeilbaar rhythmisch met het beeld’.¹⁵

Dit zorgvuldig synchroniseren van beeld en geluid was een bijzondere kwaliteit die zeker heeft bijgedragen aan de populariteit van deze vroege geanimeerde geluidsfilms.

In vergelijking met live-actionfilmers maakten animatiefilmers al snel gebruik van deze nieuwe technologische ontwikkelingen. De mogelijkheid om zich te bedienen van deze duurdere productiemethoden ontstond voor een aantal filmmakers mede door wensen en financiële armslag van opdrachtgevers. Daar kwam bij dat tijdens het maakproces van veelal korte animatiefilms in verhouding efficiënt gebruik kon worden gemaakt van filmstock: omdat een animatiefilm in de preproductie al volledig is uitgedacht zal er in verhouding weinig verlies zijn van onbruikbare takes en dus kostbare filmstock. Toch was het voor de in Nederland werkzame filmmakers niet evident om in deze technologische vernieuwingen mee te gaan. Het gebruik van geluidsfilm en kleurenfilm brengt hogere productiekosten met zich mee en de technische faciliteiten zijn slechts in beperkte mate in Nederland aanwezig. George Debels zegt daarover in 1937 in een interview:

‘Om tot een reclame-teekenfilm te komen, die gelijkwaardig is aan het buitenlandsche product, zijn drie dingen noodig: een prima scenario, zonder eigenwijze inmenging of pressie van den

opdrachtgever; een betaling, welke dichter staat bij die, welke men aan de buitenlanders geeft. Ik kan begrijpelijkerwijze beter werken, wanneer men mij duurdere procédés mogelijk maakt en ten derde: geroutineerde assistenten'.¹⁶

George Pal daarentegen kon van de meest moderne kleuren en geluidssystemen gebruik maken, mede dankzij opdrachtgevers zoals Philips en het Britse Horlicks.

Een opleiding tot animatiefilmer bestond er in Nederland in deze periode niet. Veel makers waren waarschijnlijk autodidact, leerden het animatievak via collega's in de praktijk of door middel van het bestuderen van literatuur en handboeken. Typerend is dat verschillende Nederlandse animatiefilmers een of andere vorm van onderwijs volgden in beeldende vorming, in het meer vakgerichte kunstnijverheidsonderwijs of op een teken- of kunstacademie.¹⁷ Tijdens een dergelijke opleiding maakten zij kennis met uiteenlopende materialen en technieken en met traditionele vaardigheden als boetseren, schilderen en (model)tekenen, maar bijvoorbeeld ook met typografie, illustratie, reclame en fotografie.

De relatie tussen animatiefilm en andere kunstdisciplines is ook terug te zien in het feit dat diverse Nederlandse animatiefilmers actief waren als beeldend kunstenaar, ontwerper of illustrator van boeken of tekenaar van spotprenten en stripverhalen. Van zowel Debels als Pal is bekend dat zij betrokken waren bij het ontwerpen van reclame-uitingen, zoals advertenties, voor de campagnes waarvan hun animatiefilms onderdeel uitmaakten. David Kreveld gebruikte hoofdpersonen uit de populaire stripverhalen *Bulletje* en *Boonestaak* (getekend door George van Raemdonck, met teksten van A.M. de Jong) voor zijn SDAP-opdrachtfilm *EEN TOVERNACHT. OPROERIGE FILMKRABBELS UIT DE KRANTENWERELD* (1924). (zie ill. 5)

Crafton beschrijft hoe het stripverhaal en de variété-act van de 'sneltekenaar', 'a hybrid of graphic and performing art known as "lightning sketches"', een rol hebben gespeeld bij de vroege ontwikkeling van het medium animatiefilm.¹⁸ Een vergelijking is snel gemaakt met de eerdergenoemde Nederlandse variétéartiest Rodi Roeters, die onder meer optrad als goochelaar en muzikant. Roeters was daarnaast een virtuoos tekenaar. Hij illustreerde boeken en tekende karikaturen van Amerikaanse filmsterren voor *Het Weekblad Cinema en Theater*. Hij gebruikte zijn tekentalent ook in het variététheater met optredens als sneltekenaar. In de jaren twintig verscheen er zelfs een boekje van zijn hand, getiteld *Hoe word ik sneltekenaar*. Daarin beschrijft hij de act van het 'tooneel-teekenen': het publiek kijkt toe terwijl een tekening ontstaat, vaak een karikatuur van een bekend persoon of iemand uit het publiek.

'Als dezelfde teekeningen van te voren waren geteekend en ze werden dan eenvoudig vertoond.... och dan zou het een dood element blijven. Maar nu komt er een tekenaar voor het voetlicht die met een geestig praatje de aandacht vestigt op het nog schoone papier en daarna een serie teekeningen op een vlugge en onderhoudende manier voor het publiek toovert!'¹⁹

Het element van het langzaam zien ‘groeien’ van een tekening is ook terug te vinden in het korte filmpje dat Roeters maakte van een portret van revue-artiest en politicus HENRI J. TER HALL (ca. 1925).



Illustratie 2 Stills uit HENRI J. TER HALL (Rodi Roeters ca.1925).

Bron: stills digitaal bestand van filmkopie, collectie EYE Film Instituut Nederland



Illustratie 3 Rodi Roeters als sneltekenaar. Foto gepubliceerd in *Het Weekblad Cinema en Theater* 1925 Bron: tijdschrift collectie EYE Film Instituut Nederland

Een voorbeeld waarin performancekunst en grafische vormgeving samenkomen in een animatiefilm, is de ‘onafhankelijke’ animatiefilm *DE MOORD VAN RAAMSDONK* (1936), een samenwerking tussen schimmenspeler Frans ter Gast en filmmaker Otto van Neijenhoff. Van Neijenhoff was al voor het einde van de Eerste Wereldoorlog actief als filmmaker en wist ‘aansluiting te vinden bij de filmesthetische vernieuwingen die onder impuls van de Filmliga in Nederland plaatsvonden’, aldus Bert Hogenkamp.²⁰ Ter Gast ontwierp boekillustraties, affiches en toneeldecors maar is vooral bekend vanwege zijn optredens als schimmenspeler. Eén van zijn succesvolle schimmenspelens, gebaseerd op een straatlied, is gebruikt voor de genoemde silhouettenfilm *DE MOORD VAN RAAMSDONK*.²¹

Het animatiemaakproces in het archief

Het voorgaande historisch overzicht is gebaseerd op literatuur- en bronnenonderzoek. Dat betreft bronnen en materialen die traditioneel door filmhistorici worden gebruikt, zoals filmkopieën, filmbladen of archieven van filminstanties.²² Aan de hand van een aantal voorbeelden uit de Nederlandse animatiefilmgeschiedenis wordt hierna bekeken hoe de analyse van bronnen en materialen meer inzicht kan geven in het specifieke maakproces van animatiefilms. Daarbij gaat het om methoden en technieken die gebruikt worden in de preproductiefase, bij de daadwerkelijke filmopnames en bij de totstandkoming van de uiteindelijke film: bijvoorbeeld animatietechnieken (tekenfilm, silhouettenfilm of poppenfilm), kunstenaarsbenodigdheden (papier, penseel, pen, potlood, inkt, verf), gereedschappen (schaar, vergrootglas of boormachine), filmtechnieken (filmcamera, belichtingsapparatuur, geluid of kleurenfilmstock) en animatiematerialen (cel of pegbar-systeem).

Om inzicht te krijgen in het maakproces van animatiefilms is hier gebruikgemaakt van een uiteenzetting door Ann-Sophie Lehmann over de manieren waarop ‘het maken van artefacts’ bestudeerd wordt in vakgebieden als kunstgeschiedenis, sociologie en archeologie. Een aantal van die onderzoeksmethoden wordt ook door filmhistorici gebruikt, zoals het bestuderen van beschrijvingen van het maakproces of het grondig bestuderen van objecten om sporen van het maakproces te vinden, in het geval van animatiefilms bijvoorbeeld filmkopieën en animatie-artwork. Lehmann pleit ervoor om bij de studie van het maakproces ook gebruik te maken van ‘visual documentation of making in still or moving images’, ofwel de registratie van het maakproces vastgelegd in foto’s en documentair live-actionfilmmateriaal.²³ In het verlengde daarvan wordt hier voorgesteld om ook filmkopieën van animatiefilms te gebruiken als bron voor visuele documentatie van het maakproces.

Tekst

Er zijn talloze teksten waarin het maakproces van animatiefilmers in Nederland in het Interbellum is beschreven: zowel in contemporaine teksten als in teksten van na die tijd. Een aantal voorbeelden zal hier de revue passeren: handboeken over het maken van animatiefilms, journalistieke teksten en teksten waarin makers zelf aan het woord zijn. Het eerste dat opvalt in de bestudering van contemporaine teksten zijn de andere dan de hedendaagse termen die werden gebruikt om animatiefilm te duiden. Animatiefilm is een term die tegenwoordig gangbaar is om een specifieke filmvorm aan te duiden, en die hier gebruikt wordt om het onderzochte corpus van films te beschrijven. Maar in de periode vóór 1940 werd de term ‘animatiefilm’ niet gebruikt: in contemporaine Nederlandstalige bronnen is de term ‘animatiefilm’ tot nu toe niet gevonden. Animatiefilms werden met andere termen beschreven, zoals ‘trucfilm’, ‘teekenfilm’ of ‘cartoon’.²⁴ Het afwijkende maakproces van animatiefilms wordt benadrukt in het veelgebruikte ‘trucfilm’, want zoals het woordenboek der Nederlandse taal omschrijft gaat het hier om ‘film waarin bepaalde effecten zijn bereikt

door gebruik te maken van vormen van optisch bedrog'.²⁵ Andere termen verwijzen naar een beeldendekunstpraktijk, een specifieke animatietechniek of naar materialen die zijn gebruikt door de filmmaker. Zo werden in advertenties van distributeur Pathé begin jaren twintig de Franse tekenfilms als 'leevende teekeningen' omschreven, de letterlijke vertaling van het Franse 'dessins animés'.²⁶ In het dagblad *Het Vaderland* werd in advertenties en artikelen halverwege de jaren twintig veelvuldig de term 'penteekeningen' gebruikt om bijvoorbeeld de Amerikaanse tekenfilms met Koko de Clown van de Fleischer Studio te beschrijven. In het verlengde hiervan ligt het vanaf halverwege de jaren twintig veelvuldig gebruikte 'teekenfilm'. Onder invloed van de dominante rol van Amerikaanse tekenfilms op de Nederlandse markt is in diezelfde periode een toename te zien van het gebruik van Angelsaksische termen als 'cartoon'. Verwijzingen naar specifieke materialen en animatietechnieken zijn letterlijk terug te vinden in termen als 'silhouettenfilm', 'schaduwfilms' en 'poppen- of marionettenfilms'.

Handboeken uit het Interbellum over het maken van animatiefilms zijn, internationaal gezien, zeldzaam. Ze zijn echter waardevol omdat dergelijke publicaties meer inzicht kunnen geven in specifieke productiemethoden die in een bepaalde periode gangbaar waren en ze kunnen als referentie worden gebruikt bij het bestuderen van het maakproces. 'Manuals and recipe books have only recently been discovered by researchers outside the field of restoration', aldus Lehmann.²⁷ Een Amerikaans voorbeeld is *Animated Cartoons. How they are made, their origin and development* van E.G. Lutz, gepubliceerd in 1920 en in 1927 bewerkt en uitgegeven in het Duits.²⁸ Lutz geeft allerlei praktische aanwijzingen over de werking van camera's, het gebruik van tekenmaterialen en instrumenten, maar ook over het tekenen van perspectief en bewegingsfasen, en refereert daarbij aan de fotografische bewegingsstudies van mens en dieren door Edward Muybridge. Een aantal voorbeelden uit het boek van Lutz wordt aangehaald in een artikel dat L.J. Jordaan, behalve filmcriticus ook politiek tekenaar, in 1932 schreef voor het maandblad *Filmliga*. Jordaan gaat in op het verschil van werken tussen 'den gewonen tekenaar' en 'den filmtekenaar': 'Ieder beeldje is neergezet met de intentie, door een minimum aan middelen een maximum aan expressieve kracht te bereiken... in de opeenvolging der bewegingsmomenten! Dit maakt de essentiële begaafdheid van den filmtekenaar uit: het zich kunnen losmaken van de traditie der statische vormgeving ter wille van de continuïteit'.²⁹ Latere voorbeelden van handboeken zijn *Der Trickfilm in seinen grundsätzlichen Möglichkeiten* van Guido Seeber (1927) en A. Stülers *Filmtricks und Trickfilme* (1933). In hoeverre deze publicaties gebruikt zijn door Nederlandse animatiefilmmakers is niet bekend. Alleen in een interview met animatiefilmer Hendrik de Vogel komt ter sprake dat hij intensief gebruik maakte van het boek van Lutz.³⁰

Dat het maakproces van een animatiefilm wezenlijk anders is dan van live-action werd ook opgemerkt door de Nederlandse pers. Nederlandse producties werden in de jaren twintig echter nauwelijks besproken en daarom is het artikel 'Een interessante truc-film', gepubliceerd in 1919 in het tijdschrift *De film-wereld*, bijzonder. Het stuk gaat over een Nederlandse animatieproductie, een reclamefilm voor een bloementen-

toonstelling in Haarlem: ‘...de teekenaar George Debels vervaardigde een ontwerp en daarna de teekening en de “Hollandia” verfilmde deze.’³¹ Hoewel in de archieven geen filmkopie is overgeleverd van deze film, en in de tekst verder niet wordt uitgebreid over het productieproces, geven de bij het artikel gepubliceerde ‘filmstroken’ een visueel beeld van de stijl en vormgeving van de animatie in de film waarin bloemen en planten geleidelijk transformeren tot letters en een klein mannetje.

In de jaren dertig is in dagbladen en vaktijdschriften af en toe verslag gedaan van de werkzaamheden bij de Palstudio. Daarbij wordt steeds benadrukt hoeveel tijd er nodig is voor het maken van een animatiefilm, welke verschillende disciplines eraan te pas komen en bijvoorbeeld de, in vergelijking met een live-actionfilm, hoge productiekosten. Naar aanleiding van een tentoonstelling over het werk van George Pal in het Metropole Palace in Den Haag maakt een journalist de vergelijking met de Nederlandse speelfilm *PYGMALION* (Ludwig Berger, 1937). ‘En dan nog dit: Wij hebben als publiek ten slotte alleen met het resultaat te maken en niet met de kosten, maar dit opschrift op de tentoonstelling geeft toch te denken: ‘Elk poppenfilmpje van 5 minuten kost ten minste 23.000 gulden. “PYGMALION” kostte ca. 60.000 gulden” ...’³²

Uit interviews en artikelen is te herleiden dat er in de Palstudio verschillende materialen werden gebruikt voor bijvoorbeeld het modelleren van de poppen en de decors, zoals gips, glas, metaal draad en met name hout. De basis voor de meeste poppen werd machinaal uit hout vervaardigd. George Pal legt uit waarom: ‘Hand carving, he said, would be too impractical from the standpoint of time.’³³ Hoewel de in journalistieke teksten genoemde feiten niet zonder meer voor waar kunnen worden aangenomen, bieden zij soms wel een levendige inkijk in de specialistische werkzaamheden en de werkplaatsen in een animatiestudio. Zo beschrijft een journalist naar aanleiding van zijn bezoek aan de Palstudio: ‘... een afdeling voor houtbewerking met kleine zaag- en schaafmachines, een kamer, waar de onderdelen tot poppen worden gemonteerd – een vertrek waarop een knutselaar jaloursch zou worden – en dan de kamer voor den schilder die de figuurtjes hun frisch gekleurde jassen aantrekt en ze van wenkbrauwen en monden voorziet.’³⁴

Naast interviews bestaan er ook andersoortige teksten waarin makers aan het woord komen, zoals het eerder geciteerde artikel van de hand van filmmaker Rodi Roeters zelf, of correspondentie, interviews en lezingen. Een interessante bron vormt de verzameling van filmagent en producent Paul Kohner in Hollywood, waarvan zijn correspondentie met diverse filmmakers in Europa, waaronder George Pal, deel uitmaakt. Pal gaat in deze correspondentie uitgebreid in op zijn ervaringen als animatiefilmer in onder meer Berlijn en Eindhoven. In 1936 beschrijft hij hoe hij tot zijn unieke puppetoontechniek is gekomen:

‘I produced a great number of animated cartoons, and was able to improve my technique considerably. Although these films were very favourably commented upon by the press and the leading critics, I personally was really never satisfied with the work I turned out, because I felt, that with the enormous resources

the American trick film production could put behind their films, I would never be able to successfully compete with such productions. Plans, therefore ripened in my mind to produce cartoons in the third dimension. Being an architect and interior decorator, it was not difficult for me to design suitable décors and figures for such a film. For a number of years I produced advertising films for large European concerns, using and improving at the same time the process of animated dolls, which I believe to have a great future, it being an entirely novel and comic presentation of the trick film'.³⁵

Een belangrijke niet-contemporaine bron over de werkzaamheden bij de Palstudio is het boekje *George Pal in Holland 1934-1939* dat begin jaren tachtig werd samengesteld door Ole Schepp en Fred Kamphuis; het bevat interviews met voormalig medewerkers.³⁶

Een bijzondere verzameling is die van componist Hugo de Groot (1897-1986). De Groot componeerde muziek voor talloze Nederlandse films en in zijn omvangrijke oeuvre is veel filmmuziek voor animatiefilms terug te vinden: zo werkte hij vanaf 1934 in opdracht van Julius Pinschewer, George Pal, Marten Toonder en Joop Geesink. De verzameling bevat veel partituren waarbij de inhoud van de film vaak tot in detail is beschreven. In een lezing die De Groot in 1952 verzorgde, vertelt hij over zijn specifieke manier van componeren voor animatiefilms en waarom de componist meestal al in een vroeg stadium bij de productie betrokken wordt. Niet zoals bij speelfilms en documentaires pas als de beelden definitief gemonteerd zijn en er sprake is van 'nasynchronisatie'. Bij het zogenaamde 'playbacksysteem' krijgt de componist:

'... in een speciaal draaiboek een zeer preciese opgave van de gewenste handeling. Ieder onderdeel, elk accent, elk grapje (een z.g. "gag") wordt in onderdelen van seconden vastgesteld. Want het muzikale rhytme moet straks dat der bewegingen van de poppen en figuurtjes inspireren. En met al die gegevens gewa- pend, gaat de componist naar huis om te trachten een muziek te maken, waarin al die handelingen, accenten, grapjes en bewegingen zijn verdisconteerd, èn, die zich bovendien houdt aan de precies voorgeschreven lengte! Want dat is één der voornaamste zakelijke eisen bij de productie, wanneer het tenminste reclamefilm betreft. Als men dus van "Gebonden Kunst" wil spreken, – dan is déze het wel zonder enige twijfel! Van een muzikaal zich-uitleven is hier geen sprake. Iedere maat is tot in onderdelen gebonden aan de opgaven van de animator, die straks een logische beweging wil geven'.³⁷

Filmkopie

Van een filmkopie zijn diverse productiekenmerken af te lezen, zoals het gebruik van kleur of geluid, tussentitels en animatietechniek.³⁸ Al eerder kwam ter sprake dat voor een aanzienlijk deel van de animatiefilms uit het Interbellum de identificatie van de maker van een film of het jaar van productie niet eenduidig is, bijvoorbeeld omdat de films geen begin- of eindtitels bevatten en verdere bronvermeldingen ontbreken. Het beeld voor beeld bestuderen van een filmkopie kan soms onverwacht informatie opleveren, zoals bij het eerdergenoemde filmpje *HENRI J. TER HALL (1925)* het geval is. In de film ontstaat geleidelijk een getekend portret. Een kort moment zijn de animatietekeningen gesigneerd, op een manier zoals dat onder een tekening of schilderij gebeurt (zie ill. 2). Rodi Roeters zette op deze manier letterlijk zijn handtekening in de film, zoals hij dat ook deed bij boekillustraties die hij in die jaren maakte, bijvoorbeeld voor het boek *Amsterdammers (1927)* van Nono (J.B. Uges). In het omvangrijke filmische oeuvre van Willy Mullens zijn meerdere films met animatiesequenties te vinden. In veel gevallen is onduidelijk wie verantwoordelijk was voor deze animaties, maar in Mullens' film *BEDRIJFSFILM KLM, WERKPLAATS (1927)* kunnen we wellicht wederom de handtekening van Roeters herkennen. Deze live-actionpromotiefilm voor KLM Nederland bevat een animatiesequentie waarin letters, die samen het woord *RADIO* vormen, in beweging zijn. Gedurende één kort moment is het woord *RODI* te lezen.



Illustratie 4 Stills uit *BEDRIJFSFILM KLM, WERKPLAATS (Willy Mullens, 1927)*.
Bron: stills digitaal bestand van filmkopie, collectie EYE Film Instituut Nederland

Een andere manier om de maker van een animatiefilm te identificeren is om te kijken naar het 'handschrift' in de film, bijvoorbeeld een herkenbare tekenstijl, vormgeving, materiaalkeuze of animatietechniek. Een voorbeeld is de door George Pal ontwikkelde unieke 'puppetoontechniek'.

Afgaande op de overgeleverde filmkopieën zijn in de periode vóór 1940 in Nederland verschillende animatietechnieken toegepast. Een deel van de films bestaat uit volledig geanimeerde films: tekenfilms, stop-motionfilms of poppenfilms en een silhouettenfilm. Daarnaast zijn er films waarin verschillende animatie en live-actiontechnieken worden afgewisseld of gecombineerd in één beeld. In de eerdergenoemde film *BEDRIJFSFILM KLM, WERKPLAATS* bijvoorbeeld zit een animatiesequentie waarin de live-actionbeelden met getekende figuren zijn gecombineerd. Een getekend mannetje klimt in een live gefilmde cockpit met piloot, en verbeeldt daarmee het radiocontact tussen de cockpit en de basis op de grond. Een film waarin meerdere animatietechnieken met live-actionbeelden worden gecombineerd is *HOE EEN RECLAMEAFFICHE*

ONTSTOND (1938, Allan Penning met animatie door de Palstudio). Een ontwerper, die de opdracht heeft om een reclameaffiche voor Verkade-beschuiten te ontwerpen, is in live-actionbeelden gefilmd. Staand aan zijn tekentafel gaat hij een interactie aan met zijn tweedimensionale, getekende creaties, een kippetje, een boer en een molenaar en een driedimensionale poppenfiguur van een bakker. Een complicerende factor bij deze manier van identificeren is dat met name bij opdrachtfilms de opdrachtgever een bepalende invloed kan hebben gehad op de vormgeving van de uiteindelijke film. Bijvoorbeeld omdat de animatiefilmer in zijn film gebruik moest maken van een bestaand en door andere vormgevers ontworpen logo of beeldmerk, of van een eigen huisstijl met bepaalde lettertypes.

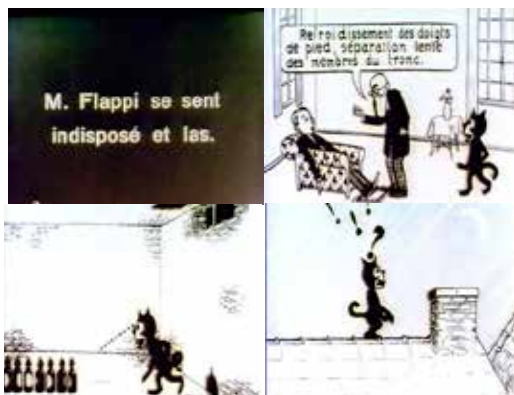
In vroege Nederlandse animatiefilms die met zwart-wit filmstock zijn opgenomen zijn verschillende toepassingen van 'handmatige' kleurtechniek toegepast. In de film *EEN TOVERNACHT* is bijvoorbeeld gebruikt gemaakt van 'tinting', waarbij de filmstrook in kleurbaden werd gedompeld en een bepaalde scène een blauwgroene en een andere een gele kleurzweem kreeg. (zie ill. 5) Wanneer in de jaren dertig in filmproductie een overgang plaatsvindt van gebruik van zwart-wit filmstock naar kleurenfilm, gaan de in Nederland werkzame animatiefilmers gebruik maken van kleurenfilmstock zoals Gasparcolor en Technicolor. Hendrik de Vogel en George Pal werkten bijvoorbeeld met het in 1932 door de Hongaarse chemicus Bela Gaspar ontwikkelde driekleurensysteem Gasparcolor, net als andere in Europa werkzame animatiefilmers als Oskar Fischinger en Len Lye. (zie ill. 1) Dit vroege kleurenfilmsysteem was bij uitstek geschikt voor de productie van animatiefilms vanwege het principe dat voor elk filmbild drie opnames met verschillende kleurenfilters gemaakt moesten worden. Voor live-actionopnames functioneerde dit procedé minder goed. Oskar Fischingers biograaf William Moritz licht toe:

'Fischinger engineered camera mechanisms for Gaspar, which synchronized the camera shutter with a wheel containing three color-filter segments that would rotate to make the three successive cyan/yellow/magenta exposures. This meant, however, that the camera would be shooting 72 frames-per-second instead of the normal 24 frames-per-second, and each cluster of three frames would have to contain the same stable shape information. If an object were moving too fast, its difference in displacement in three successive frames would cause fringes of red, green or blue around the edges of the object'.³⁹



Illustratie 5 Still uit *EEN TOOVERNACHT. OPROERIGE FILMKRABBELS UIT DE KRANTENWERELD* (David van Kreveld, 1924). Bron: still digitaal bestand van filmkopie, collectie EYE Film Instituut Nederland

Een kenmerk van animatiefilms is dat er door het gebruik van de beeld-voor-beeld-opnametechniek nooit sprake is van een tijdens de filmopnamen gemaakte soundtrack. In stille animatiefilms werd net als in live-actionfilms gebruikgemaakt van tussentitels. Maar animatiefilmers konden daarnaast allerlei andere grafische elementen om geluid te visualiseren in het filmbeeld toepassen. Elementen, zoals de tekstballon, die ook terug te vinden zijn in andere media: grafische vormgeving, illustraties, stripverhalen of karikaturen. In Nederlandse animatiefilms zijn talloze voorbeelden te vinden van getekend beeld waarin gebruik wordt gemaakt van typografie zoals letters en leestekens (vraagtekens of uitroepetekens) of grafische elementen zoals een 'zichtlijn', een stippellijn van het oog van een personage naar een object om de kijkrichting van die figuur te benadrukken. Dit komt voor in de reclamefilm *AMSTEL BIER* (1929) van George Debels. In de reclamefilm *UNE BONNE RECETTE* (1928), voor De gekroonde Valk, een andere Amsterdamse bierbrouwer, maakt George Debels gebruik van zowel tussentitels als tekstballonnen, maar ook van leestekens en zichtlijnen.



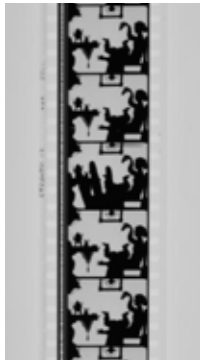
Illustratie 6 Stills

uit *UNE BONNE RECETTE*
[Nederlandse titel: *EEN GOED RECEPT*] (George Debels, 1928) Bron: stills digitaal bestand van filmkopie, collectie EYE Film Instituut Nederland

Film: AMSTEL BIER (George Debels, 1929) http://www.heinekencollection.com/?page_id=1034

Het maakproces van een animatiefilm mét geluid verschilde over het algemeen volledig van dat van stille animatiefilms. Zeker wanneer de geanimeerde beweging nauwkeurig gesynchroniseerd moest worden met het filmgeluid, of het nu ging om muziek, geluidseffecten of dialogen. Zoals eerder door componist Hugo de Groot omschreven, was de geluidsband dan de leidraad voor de timing van de geanimeerde beweging. In de films van George Pal is de muziek vaak bepalend voor het ritme van de bewegingen van zijn personages. In de Philips-radiocommercials werd deze vaak vertolkt door beroemde musici uit de jaren dertig zoals de Britse band van Jack Hylton of het Nederlandse dansorkest The Ramblers. In een aantal films laat Pal zijn karakters zelfs lipsync spreken of zingen, zoals in de film PHILIPS CAVALCADE (George Pal, 1939) waarin zangeres Philippa Ray het lied ‘Music Maestro Please’ vertolkt.

Een filmkopie kan een bron zijn van visuele documentatie van het maakproces. Te denken valt aan beelden van animatiefilmers aan het werk in de werkplaats of studio. Van de in Nederland werkzame animatiefilmmakers uit het Interbellum zijn voor zover bekend geen documentaire bewegende beelden overgeleverd. Maar hier wordt voorgesteld dat er ook bedoeld en onbedoeld sporen van het maakproces te vinden zijn in filmkopieën van animatiefilms. Onbedoeld zijn bijvoorbeeld kleine foutjes die bij het beeld voor beeld bestuderen van de filmkopie opvallen, maar die bij het op normale snelheid afspelen van de filmkopie nauwelijks zichtbaar zijn. Een voorbeeld is te vinden in de silhouettenfilm DE MOORD VAN RAAMSDONK, een film gebaseerd op een schimmenspel van Frans ter Gast. Voor zijn schimmenspeloptredens gebruikte Ter Gast veelal uit karton geknipte decors en figuren, waarvan de verschillende onderdelen ‘scharnierden’ door middel van ijzerdraad verbindingen. Op enkele aanpassingen na zijn de ontwerpen uit het schimmenspel gebruikt voor de opnames van de silhouettenfilm. Door ze op een glasplaat te leggen die van onderen werd belicht ontstonden silhouetten. De uit beweegbare onderdelen bestaande figuren werden telkens een fractie verplaatst en stilgelegd in een volgende bewegingsfase. Alle fasen werden beeld voor beeld gefotografeerd door de verticaal opgestelde en naar beneden gerichte filmcamera erboven. In één filmbeeld in de uiteindelijke filmkopie is duidelijk een hand herkenbaar van degene die de figuren bewoog, maar bij de opname niet tijdig zijn hand onder de camera vandaan haalde.



Illustratie 7 *Filmstrook*

DE MOORD VAN RAAMSDONK

(Otto van Neijenhoff &

Frans ter Gast, 1936)

Bron: *still filmkopie*

Nederlands Instituut voor

Animatiefilm

Een verschijnsel dat ook gezien kan worden als een vorm van visuele documentatie van het maakproces, is een in animatiefilms veelvuldig toegepast fenomeen, namelijk het opzettelijk in beeld brengen van ‘de hand van de animatiefilmer’. Een principe dat door Donald Crafton is omschreven als ‘self-figuration’: ‘(...) the early animated film was the location of a process found elsewhere in cinema but nowhere else in such intense concentration: self-figuration, the tendency of the filmmaker to interject himself into his film.’⁴⁰ Een beroemd voorbeeld is te vinden in de animatiefilms uit de *Out of the Inkwell* serie (USA, 1918-1929) waarin filmmaker Max Fleischer vaak helemaal in beeld te zien is en een interactie aangaat met zijn getekende personage Koko the Clown. Ook in Nederlandse films is ‘self-figuration’ terug te vinden. In verschillende films van George Debels zijn fotografische beelden van een hand met een tekenpen gecombineerd met geanimeerde personages. In de Inventagastfornuizen reclamefilm *EIND GOED, AL GOED* (1929) intervenueert een fotografische hand in het getekende drama van poes Mimi die zich voor een stoomwals heeft geworpen nadat ze ontslagen is. De hand pakt het knipsel van de poes vast, draait het om en revitaliseert haar door wat inkt uit een inktpotje over haar heen te sprenkelen (een directe verwijzing naar de Fleischer cartoons). Deze film geeft niet alleen inzicht in de tekenmaterialen die Debels hanteerde, maar ook in de toegepaste animatietechnieken waarbij hij uitgeknipte figuren gebruikte.



Stills uit *EIND GOED, AL GOED* (George Debels, 1929).

Bron: stills digitaal bestand van filmkopie, collectie EYE Film Instituut Nederland

Een ander voorbeeld van ‘self-figuration’ waarbij de fotografische hand van de animator in beeld komt, is te zien in NIEMEIJER’S PIJPTABAK (1930). In deze tekenfilm komt ook een door de animator ontworpen karakter voor dat zich met een maakproces bezighoudt, een geanimeerde en geconstrueerde verbeelding van het maakproces. De getekende kat Felix, ‘de beroemde snelteekenaar’, gaat met tekengerei aan de slag en tekent in een leeg vlak steeds verschillende personages. Nog een stap verder gaat de openingssequentie van het eerder genoemde korte filmpje waarin het tekenmateriaal een geanimeerd ‘eigen leven’ gaat leiden. Een ledenpop (attribuut gebruikt door kunstenaars) maakt de eerste opzet van de contourtekening van het portret van Henri J. ter Hall. (zie ill. 2)

Film: NIEMEIJER’S PIJPTABAK (George Debels, 1930)

<http://www.filminnederland.nl/film/niemeyer-pijptabak>

Foto's

Naast bewegende filmbeelden kunnen ook foto's gebruikt worden als visuele bron om het maakproces van animatiefilms te bestuderen. In diverse bedrijfs- en particuliere verzamelingen zijn originele fotonegatieven en -afdrukken bewaard gebleven, maar ook in kranten en tijdschriften werden foto's gepubliceerd. Het gaat hierbij enerzijds om foto's gemaakt tijdens de preproductie, waarop bijvoorbeeld in beeld is gebracht hoe men aan een werktafel of in een werkplaats bezig is met het ontwerpen, vormgeven en vervaardigen van personages en decors, en anderzijds om foto's gemaakt tijdens de opnames met de opstelling van een filmcamera. Omdat foto's (maar ook films) vaak gemaakt werden met een specifiek doel voor ogen, bijvoorbeeld als illustratie bij een artikel of voor specifieke publiciteitsdoeleinden, zijn foto's niet slechts een neerslag van het maakproces. Ze zijn veelal gemaakt volgens bepaalde beeldconventies en daarmee 'mediated objects'.

'These conventions and styles are shaped by the historical, cultural and geographical settings in which an image is produced. (...) But images, too, are materially constructed artifacts. Making them involves tools, materials and practices, which in turn shape style and meaning. (...) in order to understand making through visual representation, processes of artifact making have to be studied in conjunction with processes of image making', aldus Lehmann.⁴¹

Op foto's is te zien hoe de opnames met de filmcamera in zijn werk gingen. Tijdens het maakproces van een tekenfilm worden alle karakters, bewegingen en achtergronden op papier of cel getekend. Bij de opnames worden deze tekeningen horizontaal op een tafel gelegd, en met een verticaal naar beneden gerichte camera beeld voor beeld opgenomen. Een vergelijkbare rostrumcamera-opstelling werd gebruikt bij de opnames van de silhouettenfilm *DE MOORD VAN RAAMSDONK*. Het bijschrift dat onder de foto in de *De Residentiebode* werd geplaatst, suggereert dat Otto van Neijenhoff en Frans ter Gast hier samen aan het werk zijn (zie ill. 9). In hoeverre deze foto is geënceneerd met Van Neijenhoff en Ter Gast en de verschillende onderdelen van het schimmenspel uitgespreid boven de werktafel, is moeilijk te achterhalen.



Illustratie 9 Foto gepubliceerd in *De Residentiebode*, 11 augustus 1933.
Bron: collectie Koninklijke Bibliotheek

In de Philips Company Archives bevinden zich tal van zwart-witfoto's, gemaakt in studio's en werkplaatsen van de verschillende filmmakers die voor Philips reclame- en bedrijfsfilms produceerden. Deze foto's werden onder meer gebruikt in reclamecampagnes waarvan ook posters, etalagematerialen en advertenties voor dagbladen en tijdschriften onderdeel uitmaakten. Op setfoto's van de Palstudio is te zien hoe de camera bij de opnames van een poppenfilm opgesteld staat zoals bij de opnames van een live-actionfilm. De poppen worden geanimeerd in een set waar een decor, film-camera en andere apparatuur (zoals belichting) staan opgesteld. Ook is te zien hoe het animeren met de puppetoontechniek in zijn werk ging: daarbij werden reeksen fasepoppen gebruikt die op planken zijn geplaatst.



Illustratie 10 Set Palstudio tijdens opnames van de film *DE GROOTE PHILIPS REVUE* 1938.

Bron: foto collectie Ole Schepp

Ook op foto's van de werkplaatsen in de Palstudio komen deze planken voor: planken met daarop een serie poppen, elk in een iets andere fase van de beoogde beweging. Op deze planken konden de poppen worden klaargezet voor de filmopnames. De metalen pennen onder in de pop pasten precies in één van de gaatjes in de plank. Tijdens opnames werden de poppen beeld voor beeld vervangen door een volgende fasepop. Op foto's van het preproductieproces is verder te zien welke materialen (hout, elektriciteitsdraad, zinkplaat) en gereedschappen (tang, boormachines enzovoort) werden gebruikt om de poppen en decors te maken. Frans Dupont beschrijft de werkzaamheden in een van de werkruimtes in de Palstudio als volgt:

‘Het lijkt hier wel wat op de fabriek van Sinterklaas. Poppen, poppen en nog eens poppen. Dit zijn de stille filmacteurs, die straks door de camera tot leven worden geroepen. Als je langs zo’n rij kijkt, die straks één beweging gaat worden, dan zie je al hoe ze ontstaat. Met het soldaatje dat op een trompet blaast, zijn ze juist bezig. Voor de monteur staat de plank met gaatjes, waarop poppen geprikt zijn. Elke poppetje heeft het trompetje reeds in de hand. De monteur neemt ieder ogenblik een poppetje van de plank en buigt met een fijn tangetje aan de armpjes, zodat het trompetje langzaam naar de mond toekomt’.⁴²



Illustratie 11 *Werkplaats Palstudio. Bron: foto collectie Ole Schepp*

Andere foto's uit de Palstudio laten zien dat er gebruik wordt gemaakt van tekenfilmtechnieken die ook internationaal gangbaar waren: lichtbakken, geperforeerd tekenpapier, cels of een pegbar-systeem. Ze worden bijvoorbeeld beschreven in het handboek van Lutz. Wanneer gebruik wordt gemaakt van een tekenafel met een lichtbak, een van onderen verlichte glasplaat, schijnt de onderliggende tekening door op het vel papier dat er bovenop ligt. Hierdoor kunnen opeenvolgende fasen in een getekende beweging nauwkeurig op elkaar worden afgestemd. Een houder met twee (of meerdere) pennen, een 'pegbar', werd gebruikt om animatietekeningen op dezelfde positie te plaatsen. In de tekeningen worden gaatjes gestanst ter grootte van deze pennen. Op een foto van George Debels aan zijn werktafel, gepubliceerd in het reclametijdschrift *De Reclame* in 1937, zijn de attributen zichtbaar die hij gebruikte bij het maken van zijn tekenfilms, zoals potjes inkt, tubes verf, kroontjespennen, penselen en een vergrootglas. Ook zijn een pegbar-systeem en cels te zien, die vanaf eind jaren twintig dé standaardproductiemethode vormden in de Verenigde Staten.⁴³



Illustratie 12 Foto werktafel George Debels (rechts). Bron: foto collectie Erven Debels

Animatie Artwork

Meer nog dan de filmkopie, een beschrijving in woorden of een foto geeft het originele animatie-artwork waarmee de animatiefilmer heeft gewerkt inzicht in zijn maakproces: artefacten die tijdens de filmopnamen zijn gebruikt, zoals poppen, (achtergrond)tekeningen, cels, knipsels, decors enzovoort, maar bijvoorbeeld ook pre-productie-artwork, zoals inspiratietekeningen, schetsen, model sheets, storyboards en lay-outtekeningen. Juist deze originele fysieke materialen bieden de onderzoeker de mogelijkheid om werkmethoden te reconstrueren, om materialen en technieken die gebruikt werden tijdens het maakproces te identificeren, maar ook om formele kenmerken vast te stellen, zoals kleurgebruik, omvang en afmetingen van artefacten.

In de productie van tekenfilms zijn diverse werkwijzen te onderscheiden, die verschillende soorten artefacten opleveren en in talloze variaties worden toegepast. Eén daarvan is de 'lijnanimatie' waarbij elke tekening volledig op een apart vel papier wordt getekend (zie ill. 13). Een andere werkwijze is het scheiden van de tekening van de bewegende delen (bijvoorbeeld het personage) en de statische onderdelen (bijvoorbeeld de achtergrond). Er wordt bijvoorbeeld één achtergrondtekening gebruikt waarop knipsels van verschillende bewegingsfasen van een personage worden gelegd. Bij elke nieuwe opname wordt het knipsel vervangen door het knipsel van een volgende bewegingsfase, terwijl voor de achtergrond steeds dezelfde tekening wordt gebruikt. Een variant hierop is de werkwijze waarbij een knipsel scharnierende onderdelen heeft, bijvoorbeeld ledematen, die bij elke opname een fractie worden bewogen (en dus niet worden vervangen). Bij de cel-animatietechniek wordt het bewegende deel van een tekening op aparte doorzichtige vellen celluloid getekend (met inkt en verf), terwijl de achtergrondtekening hetzelfde blijft.

Misschien wel het oudste bewaard gebleven artwork gebruikt voor een Nederlandse film bevindt zich in de Van Neijenhoff-collectie bij het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid. Het betreft een reeks animatietekeningen van George Debels

uit de film HET ONTBIJT (Otto van Neijenhoff, 1933). In deze opdrachtfilm voor de Algemeene Nederlandsche Zuivelbond wisselen live-actionbeelden, animaties en titelkaarten elkaar voortdurend af. De live-actionbeelden tonen een meisje dat geniet van haar ontbijt, en het productieproces van de zuivelproducten wordt toegelicht. In de animatie prijzen de getekende zuivelproducten, een glas melk, een ronde kaas en een schaalte met boter, hun eigen kwaliteiten aan. Het originele artwork bestaat uit een reeks opeenvolgende genummerde tekeningen van zwarte inkt op wit papier. Op elke tekening zijn zowel de drie antropomorfe hoofdpersonages als een groep toekijkende mensen in de achtergrond te zien, die voor elke tekening helemaal opnieuw zijn getekend. Er is in deze sequenties dus geen sprake van een statische maar van een bewegende groep mensen in de achtergrond. Opvallend is dat deze tekeningen geen duidelijke perforaties aan de bovenzijde van het papier hebben, zoals bij het pegbar-systeem gebruikelijk is. Misschien zijn ze afgesneden. Mogelijk zijn de kleine gaatjes en getekende lijntjes in de vier hoeken van het papier gebruikt als registratiesysteem.



Illustratie 13 Animatie tekeningen voor HET ONTBIJT (Otto van Neijenhoff, 1933)

Bron: origineel artwork, collectie Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid

Aan de hand van een aantal originele storyboardtekeningen is te zien hoe het maakproces van een driedimensionale poppenfilm in de Palstudio begon met tweedimensionale tekeningen.

‘Om een pop te laten bewegen werd deze eerst op velletjes papier getekend in zoveel bewegingsfasen als nodig waren voor de gewenste beweging. Dat waren dus de animatietekeningen, net als bij de tekenfilm. Om te kunnen zien of de bewegingen goed waren werd er van deze tekeningen beeld voor beeld een proeffilmpje gemaakt, de zogenaamde lijntest. Naar die tweedimensionale animatietekeningen werden stuk voor stuk (!) driedimensionale fasepoppen vervaardigd in de voor de beweging gewenste houdingen’, aldus Schepp en Kamphuis.⁴⁴

In de productie van stop-motionfilms worden vaak poppen gebruikt die van flexibele materialen zijn gemaakt en een ‘inwendig’ beweegbaar armatuur hebben. Hierdoor zijn bijvoorbeeld de ledematen buigzaam en kan een pop beeld voor beeld in een andere bewegingsfase worden stilgezet. Bijzonder aan de techniek die George Pal ontwikkelde is dat bij elke nieuwe cameraopname de verschillende onderdelen van een pop (hoofd, benen enzovoort) en soms hele poppen werden vervangen. Voor deze



Illustratie 14 Storyboardtekening voor *PHILIPS CAVALCADE* (George Pal, 1939).
Bron: origineel artwork, collectie Ole Schepp

manier van werken vervaardigde Pal zijn poppen van niet-flexibele materialen zoals hout. Voor specifieke onderdelen of aankleding van de poppen werden ook andere materialen gebruikt, zoals zinkplaat of elektriciteitsdraad. Slechts een kleine hoeveelheid origineel artwork van de Nederlandse films van George Pal is bewaard gebleven. Bij het bestuderen van de poppen zijn behalve de materialen ook duidelijk de registratiesystemen te zien, de metalen pinnen bijvoorbeeld onder in de voet van de pop. Een systeem waarmee de poppenfiguren werden gepositioneerd in de set en waarmee ze in de juiste volgorde voor transport op de eerdergenoemde planken konden worden gezet. In de bewegingen van de dansers in musicalachtige dansscènes in *DE GROOTE PHILIPS BROADCAST 1938* (1937) zijn bijvoorbeeld extreem uitgerekte benen te zien. Omdat de pop bij elke volgende cameraopname is vervangen door een pop in een volgende bewegingsfase die meer uitgerekt van vorm is, lijken de benen in de film zich uit te rekken en van vorm te veranderen. Van dit soort overdrijving in de vormgeving van figuren wordt in tekenfilms veel gebruik gemaakt.



Illustratie 15 Pop voor
*DE GROOTE PHILIPS
REVUE 1938* (George
Pal, 1937).
Bron: origineel artwork,
collectie EYE Film Insti-
tuut Nederland

Film: LA GRANDE REVUE PHILIPS 1938 (George Pal, 1937)

http://www.europafilmtreasures.eu/PY/272/see-the-film-the_great_philips_review

Conclusie: behoud, presentatie en onderzoek

Voor de bestudering van het maakproces van animatiefilms die in het verleden gemaakt zijn, kunnen historici gebruik maken van bronnen en materialen die doorgaans bij filmhistorisch onderzoek worden geraadpleegd. Het bijzondere maakproces van animatiefilms levert echter ook een paar specifieke materialen en analysemethoden die uniek zijn voor de studie naar animatiefilms, bijvoorbeeld origineel animatie-artwork. Van deze productiematerialen is doorgaans weinig bewaard gebleven. Daarvoor zijn verschillende oorzaken aan te wijzen. De vaak enorme aantallen artefacten die tijdens de productie werden vervaardigd, zag men als een tussenstap, een middel om te komen tot het eindproduct, een animatiefilm. Deze artefacten werden meestal niet gemaakt met duurzame materialen, waardoor ze in de loop der tijd kwetsbaar werden voor beschadiging of verval. Wat ook meespeelt is de relatieve onbekendheid bij (audiovisuele) archiefinstellingen met het belang van het bewaren en conserveren van origineel animatie-artwork, bijvoorbeeld omdat de focus primair ligt bij het behoud van filmmateriaal, en omdat artwork vraagt om een conserveringsaanpak die vergelijkbaar is met die van beeldende kunst collecties. De cultuurhistorische waarde van animatie productiematerialen wordt nog veel te weinig onderkend en als het gaat over het ontwikkelen van beleid ten aanzien van het behoud van Nederlands animatie-erfgoed is er nog een enorme inhaalslag te maken. Toch leent animatie-artwork zich uitstekend voor bestudering of presentatie van het maakproces van animatiefilms. Er zijn tal van internationale voorbeelden van succesvolle manieren om animatie-artwork in te zetten voor presentaties in musea of op internet, zoals de rondreizende tentoonstelling 'Pixar: 25 years of animation', of de webpagina's van de 'Norman McLaren Archives'.⁴⁵

Er is nog relatief weinig academisch onderzoek gedaan naar verbanden binnen de Europese productiecontext van animatiefilm in het Interbellum. De meeste publicaties concentreren zich op individuele filmmakers of nationale geschiedenissen. In hoeverre de animatiefilmproductie in Nederland zich laat vergelijken met de productie in andere Europese landen is onderwerp voor nader onderzoek. Maar de situatie in Nederland lijkt wel vergelijkbaar met andere Europese landen: men richtte zich vooral op het maken van opdrachtfilms en er waren geen studio's die series korte entertainmentfilms met bekende sterkarakters produceerden, zoals dat in de Verenigde Staten gangbaar was. Animatie was als toepassing en vorm in ieder geval een wijdverspreid fenomeen binnen de Nederlandse filmproductie, van korte sequenties in live-action-producties tot volledig geanimeerde korte films. De in Nederland werkzame animatiefilmers maakten zowel gebruik van processen en vaardigheden uit live-actionfilmproductie als uit de beeldendekunst-praktijk. Toch was het maken van animatie voor de meesten slechts een uitstapje binnen een carrière als filmmaker, sneltekenaar, schimmenspeler, beeldend kunstenaar, vormgever of tekenaar. George Pal en George

Debels zijn de enigen die zich langere tijd specialiseerden in het maken van animatiefilm. De filmmakers in Nederland werkten niet geïsoleerd van een internationale context, want in hun films zijn duidelijk invloeden van internationale ontwikkelingen terug te vinden, zowel in technische aspecten van het maakproces zoals in dit artikel besproken, maar ook in inhoud en vormgeving. Zo resoneert in de gestyleerde vormgeving van de karakters van George Pal de invloed van Europese avant-gardekunststromingen uit de jaren twintig en dertig en liet George Debels zich inspireren door de Amerikaanse cartoons met Felix the Cat (Otto Messmer & Pat Sullivan) en Koko de Clown uit de *Out of the Inkwell* series (Fleischer Studio).

In academische teksten wordt vaak gesproken over de dominante invloed van Walt Disney op het werk van zijn collega-animatiefilm makers. Daarnaast verwijst bijvoorbeeld ook de titel van Donald Crafton's boek over vroege animatiefilm *Before Mickey*. Zowel filmmaker Pal als Debels, maar ook verschillende journalisten, vergeleken in de jaren dertig Nederlandse animatiefilms met Amerikaanse cartoons. Hoe groot de invloed van Disney daadwerkelijk was op het maakproces en de vormgeving van de in Nederland werkzame animatiefilmers, is een onderwerp voor nader onderzoek. Wellicht mede onder invloed van het succes van de Amerikaanse cartoons, maakten de Nederlandse filmmakers in de jaren dertig al snel gebruik van kostbare filmtechnologische ontwikkelingen van kleurenfilm en geluidsfilm. In vergelijking met in Nederland geproduceerde documentaires en speelfilms is het in ieder geval opvallend dat een groot aantal animatiefilms eind jaren dertig in kleur werd gemaakt. Misschien waren de animatiefilms van de Palstudio in de jaren dertig wel het meest bekende en succesvolle exportproduct van de Nederlandse film en werd George Pal in *Het Weekblad Cinema en Theater* in 1937 daarom 'Staatscineast no. 1' genoemd.⁴⁶ Misschien was de Palstudio in de jaren dertig inderdaad, zoals George Pal zelf zei, de grootste animatiestudio in Europa en daarmee de belangrijkste Europese pendant van Disney? Als Pal in maart 1938 de Verenigde Staten bezoekt, wordt in *The New York Times* in ieder geval geconstateerd:

'Right now, when the Hollywood moguls are reported in frantic search for novelties with which to challenge Walt Disney's creations and Charlies McCarthy, it is oddly fortuitous that a young man should pop up from Europe with a name and modest fame which should win him welcome. (...) Pal-and his fame (..) is that of being the producer of some of the most delightful and interesting animated films made outside this country'.⁴⁷

Noten

1 L.J. Jordaan, 'De Toovenaar Thuis. Bij de scheppers van de Nederlandsche trucfilm', in: *De Groene Amsterdammer*, 16 november 1935, p. 5.

2 Bijvoorbeeld door D. Bordwell en K. Thompson in de achtste editie van het boek *Film Art. An Introduction*, McGraw-Hill, New York 2008. 'Animated films are distinguished from live-action ones by the unusual

kinds of work done at the production stage', p. 370.

3 P. Wells, *Animation: Genre and Authorship*, Wallflower, Londen 2002, p. 26.

4 D. Crafton, *Before Mickey. The animated film 1898-1928*, The University of Chicago Press, Chicago and London 1993, p. 5.

5 Crafton, *Before Mickey*, p. 228.

6 Edward Borsboom presenteerde in 1996 in een 'eerste verkenning' twaalf filmmakers die voor de Tweede Wereldoorlog actief zouden zijn geweest op animatiegebied. Namen die in zijn lijst worden genoemd, maar niet in deze tekst aan de orde komen zijn: Maurits Aronson, Willem Bon, Henk van den Bussche, Frans Dupont, Cor van Deutekom, Nol van Es, Theo Güsten en Willem van der Poll. E. Borsboom, '8 juni 1916 weg onbekend Post. Het geval Debels', in: *GBG-nieuws* 35, winter 1995-1996, p. 12-23. Andere animatiefilmmakers zijn Mettrop, Jan Kraan en amateurfilmer Johann G. Hunningher; en de diverse assistenten van bijvoorbeeld George Debels en de ruim vijftientig medewerkers van de Palstudio als Peter Sachs, Ernst Jeschke, Jan Coolen, Hill Beekman, Frans Hendrix, Wim Ullings, Bandi Szabo en Jozsef Misik.

7 Op basis van een eerste inventarisatie van filmkopieën in de collecties van EYE Film Instituut Nederland en van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid zijn 85 films in kaart gebracht waarvan het zeer waarschijnlijk is dat ze in Nederland zijn vervaardigd. Van deze titels zijn er 61 volledig geanimeerd, en bij 24 titels gaat het om deels geanimeerde films. Daarnaast zijn er 62 films waarvan wel een vermelding in bronnen is gevonden, maar (nog) geen filmkopie is getraceerd. Voor de hier genoemde data bij filmtitels geldt dat het in veel gevallen gaat om een datum bij benadering, en bij een aantal filmtitels dat het om titels gaat zoals de kopieën bekend zijn bij de archieven, en niet noodzakelijkerwijs zoals ze indertijd bekend stonden. Hier buiten beschouwing gelaten zijn 25 films die niet in Nederland, maar wel voor Nederlandse opdrachtgevers zijn gemaakt, zoals een abstracte reclamefilm van Oskar Fischinger voor Van Houten cacao en chocoladeproducten of de reclamefilms van Julius Pinschewer voor Philips.

8 Brief van George Pal aan Paul Kohner in USA, dd. 15 juli 1936, Sammlung 1988/14a Paul Kohner, Stiftung Deutsche Kinemathek, Berlijn. Zie ook G. Agde, "Die Hiesige Technik ist eine ganz andere". Paul Kohner und der Werbefilm', in: *Filmexil* 1, Filmmuseum Berlin/Deutsche Kinemathek, 1992.

9 The Official Academy Awards® Database, www.oscars.org.

10 *Cracking Animation. The Aardman book of 3D animation*, Thames & Hudson, London, revised and updated edition, 2004, p. 91.

11 Een logo met deze firmanaam is te vinden in de randversiering van de tussentitels in de reclamefilm DE GEHEIMZINNIGE KIST; op briefpapier staat vermeld 'Mac-Djorski-Film, Animated Cartoons, onder directie A. Tuschinski Amsterdam' en in de dossiers van de Filmkeuring komt deze bedrijfsnaam voor van maart 1928 tot januari 1933. Nationaal Archief, Den Haag, Centrale Commissie voor de Filmkeuring, 1928-1977, nummer toegang 2.04.60. Er is echter geen dossier van inschrijving van het bedrijf aanwezig bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amsterdam.

12 R. Roeters, 'Hoe worden teekenfilms gemaakt', in: *Het Weekblad Cinema en Theater*, nr. 100, 1925.

13 Onduidelijk is wanneer deze leader is gemaakt. Een still uit deze leader is te vinden op de omslag van het boek van Ruud Bishoff, *Hollywood in Holland. De geschiedenis van de Filmfabriek Hollandia 1912-1923*, Uitgeverij Thoth, Amsterdam 1988.

14 *Het Lichtbeeld*, december 1930.

15 Willy van de Poll, 'Teekenfilms vroeger en nu', in: *Het lichtbeeld*, nr. 4, april 1932.

16 'Show – interview en oordeel. J. Willink treedt in het krijt voor de Nederlandse belangen', in: *De Reclame*, juli/augustus 1937, p. 156.

17 Geraadpleegde bronnen o.a.: P. Scheen, *Lexicon Nederlandse Beeldende Kunstenaars 1750-1950*, Kunsthandel Pieter A. Scheen N.V., 's Gravenhage 1969; J. Oostra, 'Illustratoren als allround kunstenaars. De opleiding in Amsterdam en Den Haag', in: S. de Bodt & J. Kapelle (red.), *Prentenboeken. Ideologie en illustratie 1890-1950*, Ludion, Amsterdam/Gent 2003.

18 Crafton, *Before Mickey*, p. 48.

19 R. Roeters, *Hoe word ik een snelteekenaar?*, Uitgever Joh. Morks, 's-Gravenhage, z.j. [ca. 1926], p. 9.

20 B. Hogenkamp, *De Nederlandse documentaire film 1920-1940*, Van Gennep/Audiovisueel Archief van de Stichting Film en Wetenschap, Amsterdam 1988, p. 23. Zie ook B. Hogenkamp e.a., *Otto van Neijenhoff. Een filmografisch overzicht*, NAA werkuitgave nr. 16, Amsterdam 1998.

21 M. Peters, 'Murder in Raamsdonk. Silhouette film and shadow shows in The Netherlands', in: *Animation Journal*, volume 6, spring 1998, p. 6-15.

- 22 R. Allen & D. Gomery, *Film History. Theory and Practice*, Knopf, New York 1985.
- 23 A. Lehmann, 'Showing Making: On Visual Documentation and Creative Practice', in: *Journal of Modern Craft* 1/5, 2012, p. 9-24.
- 24 In de online versie van het *Woordenboek der Nederlandsche Taal*, <http://gtb.inl.nl/?owner=WNT> (geraadpleegd 29 september 2011), het historisch wetenschappelijk beschrijvend woordenboek van het Nederlands van 1500 tot 1976, is de term 'animatiefilm' niet terug te vinden, maar wel 'teekenfilm' en 'trucfilm'. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen wanneer de term animatiefilm in het Nederlands in gebruik raakt. Vermoedelijk in de jaren zestig met de opkomst van een zelfbewuste generatie onafhankelijke filmmakers, die zichzelf naar internationaal voorbeeld organiseerden, bijvoorbeeld in 1973 in de Vereniging Holland Animation.
- 25 *Woordenboek der Nederlandsche Taal*: 'trucfilm'.
- 26 Advertenties van Pathé Frères in *Kunst en Amusement* 1920 en 1921.
- 27 Lehmann, 'Showing Making', p. 12.
- 28 E.G. Lutz, *Animated Cartoons*, 'first published in 1920', heruitgave in 1998 Applewood Books (Carlisle). Voor informatie over de Duitstalige uitgave zie de website van het Deutsches Institut für Animationsfilm http://diaf.tyclipso.de/de/home/rubriken/Blog_Detailseite/dT/72/b/1927-Publikation-Der-gezeichnete-Film-338.
- 29 L.J. Jordaan, 'Teekenfilmkunst en teekenkunst', in: *Filmliiga*, 1 september 1932.
- 30 'De teekenfilm van De Vogel', in: bron onbekend (collectie auteur), 18 februari 1941.
- 31 *De Film-Wereld*, nr. 9, 1919. Collectie Donaldson, EYE.
- 32 'Het werk van George Pal', in: *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, 13 februari 1938.
- 33 'Pal of the puppet pictures', in: *The New York Times*, 13 March 1938.
- 34 'Wonderlijke films uit een kleine studio. George Pal: tovenaars met hout en ijzerdraad', in: *Utrechtsch Dagblad*, 19 februari 1938.
- 35 *Sammlung 1988/14a* Paul Kohner, Stiftung Deutsche Kinemathek, Berlijn.
- 36 Aan de hand van interviews met oud-medewerkers, films, foto's en originele poppen hebben Ole Schepp en Fred Kamphuis de puppetoontechniek uitgebreid beschreven in hun publicatie *George Pal in Holland 1934-1939*, Holland Animation Werkgroep Documentatie, Den Haag 1983.
- 37 'Lezing over muziek bij teken- en poppenfilms', 4 november 1952, Kriterion, Amsterdamse Filmliiga. Verzameling Hugo de Groot. Collectie Beeld en Geluid.
- 38 Bij de interpretatie van een filmkopie speelt een belangrijke rol welke drager beschikbaar is voor studie: bijv. een origineel 35mm-nitraatnegatief of vertoningskopie, een 35mm-conservering op-safetymateriaal of een digitale scan waarvan een dvd of internetbestand is gemaakt.
- 39 W. Moritz, 'Gasparcolor: Perfect Hues for Animation', in: *Animation Journal*, fall 1996, p. 53.
- 40 Crafton, *Before Mickey*, p. 11.
- 41 Lehmann, 'Showing Making', p. 14-15.
- 42 Causerie door Frans Dupont voor de VARA-radio, 2 mei 1936. Gepubliceerd in Schepp & Kamphuis, *George Pal*, p. 15-17.
- 43 Earl Hurd vroeg in 1914 patent aan voor de celtechniek. Pas eind jaren twintig zou dit de standaard productiemethode worden voor het maken van tekenfilms in de Verenigde Staten. Leonard Maltin, *Of Mice and Magic. A history of American Animated Cartoons*, Plume, New Jersey, rev.ed. 1987, p. 9.
- 44 Schepp & Kamphuis, *George Pal*, p. 11-12.
- 45 'Pixar: 25 years of animation'; <http://www.pixar.com/about/The-Exhibition>. Norman McLaren Archives op de website van de National Film Board of Canada: <http://www3.nfb.ca/animation/objanim/en/filmmakers/Norman-McLaren/archives.php>.
- 46 'Staatscineast no. 1', in: *Het Weekblad Cinema en Theater*, nr. 714, 2 oktober 1937.
- 47 'Pal of the puppet pictures', in: *The New York Times*, 13 March 1938.