

Universiteit Twente

Faculteit der Gedragwetenschappen
Opleiding Toegepaste Onderwijskunde
[vanaf 2005: Educational Design, Management & Media (EDMM)]

Afdeling Instrumentatietechnologie (ISM)
[vanaf 2006: Cognitieve Psychologie & Ergonomie (CPE)]

Oog om oog, woord om woord.

Een onderzoek naar de effecten van videovormgeving
op de interpretatie van afgebeelde machtsverhoudingen.

Marit van de Dijk

DOCTORAALVERSLAG
in het kader van de opleiding Toegepaste Onderwijskunde
aan de Universiteit Twente.

ENSCHDEDE, juli 2006

BEGELEIDINGSKOMMISSIE:
Prof. dr. ir. P.W. Verhagen
Drs. R. Verleur

Samenvatting

doctoraalopdracht "Oog om oog, woord om woord"

De doctoraalopdracht heeft als doel: "Het beantwoorden van de vraag '*Heeft videovormgeving effect?*', in de vorm van een literatuuronderzoek en een experiment". Het onderzoek is vanwege de randvoorwaarden beperkt tot de videovormgeving van een dialoogscène zonder handelingen ('dialogue without action'). Op basis van literatuuronderzoek is de volgende onderzoeksvraag gekozen: "Beïnvloeden de videovormgevingsvariabelen 'cameraperspectief' en 'montageritme' de interpretatie van machtsverhoudingen ('dominantie') tussen afgebeelde personen in een dialoogscène?" Voor het experiment is uitgegaan van de volgende hypothesen: (1.) CAMERAPERSPECTIEF (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*): Een persoon opgenomen vanuit een lager camerastandpunt in combinatie met een kleinere beelduitsnede wordt als meer dominant waargenomen dan een tegenspeler die is opgenomen vanuit een hoog camerastandpunt met een ruime beelduitsnede; (2.) MONTAGERITME (*shotlengte*): Een persoon die door middel van het montageritme een kort afgemeten spreektijd krijgt wordt als meer dominant waargenomen dan een tegenspeler die telkens geruimer tijd in beeld is; (3.) COMBINATIE van CAMERAPERSPECTIEF en MONTAGERITME: Een persoon afgebeeld vanuit een lager camerastandpunt met een kleinere beelduitsnede en met een kort afgemeten spreektijd, wordt als meer dominant waargenomen dan zijn tegenspeler; en dit effect is sterker dan de effecten van (1) en (2) afzonderlijk.

Om bovenstaande drie hypothesen te kunnen testen zijn videomaterialen geproduceerd, met diverse camerahoogtes en diverse beelduitsnedes. Er zijn vier korte videoclips samengesteld met dezelfde dialoog tussen dezelfde twee spelers (Speler 1 en Speler 2). Alle clips beginnen met een fade-in van het beeld en met 'establishing shots'. Na deze inleiding variëren de vier onderzoeksclips, als volgt: * 1^e clip ('CONTROLE'), als controle op de tweede ('COMBI') clip: manipulatie van *cameraperspectief* en *montageritme*. Speler 2 is met een strak afgemeten spreektijd in close-ups vanaf een laag camerastandpunt, Speler 1 met een ruim bemeten spreektijd in medium shots vanaf een hoog camerastandpunt. * 2^e clip ('COMBI'): manipulatie van de combinatie van zowel *cameraperspectief* (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) als *montageritme*. Zoals in de 'CONTROLE'-clip maar nu met Speler 1 met een strak afgemeten spreektijd in close-ups vanaf een laag camerastandpunt en Speler 2 met een ruim bemeten spreektijd in medium shots vanaf een hoog camerastandpunt. * 3^e clip ('RITME'): manipulatie van *montageritme* (*shotlengte*). Speler 1 met een strak afgemeten spreektijd via de montage, Speler 2 ruim bemeten (vóór het antwoorden al in beeld). Camera-perspectief blijft constant, in close-up op ooghoogte (ca. 1,50 m.). * 4^e clip ('BEELD'): manipulatie van *cameraperspectief* (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*). Speler 1 in close-ups vanaf een laag camerastandpunt (ca. 1 m.); Speler 2 in medium shots vanaf een hoog camerastandpunt (ca. 2 m. hoog); montageritme blijft constant.

Met de videomaterialen is een experiment uitgevoerd met 40 proefpersonen. In het experiment is de derde hypothese bevestigd. Beperkingen van de opzet maakten toetsing van de andere twee hypothesen niet helemaal mogelijk maar het hierin gestelde lijkt wel waarschijnlijk. De manipulatie van de videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) en '*montageritme*' (*shotlengte*) blijkt in elk geval in combinatie een duidelijk effect te hebben op de waargenomen machtsverhoudingen tussen afgebeelde personen in een dialoogscène. Deze combinatie van gemanipuleerde videovormgevingsvariabelen is ook meer natuurlijk dan het op 'synthetische' wijze manipuleren van één geïsoleerde videovormgevingsvariabele. Al met al levert het onderzoek een bescheiden empirische bijdrage aan de 'regels van het videovak'. Het in de montage manipuleren van de variabele 'montageritme' met andere variabelen om dominantie van afgebeelde personen te benadrukken, was op deze wijze nog niet in de literatuur te vinden. Videoproducenten gebruiken deze effecten overigens al om een 'natuurlijk' effect te creëren. Dit onderzoek bevestigt hun professionele intuïtie.

Summary

Master thesis

"Oog om oog, woord om woord" ("An eye for an eye, a word for a word")

This master thesis aims to evaluate the effects of video design, both in literature research as in an empirical experiment. The scope of the thesis has been limited to the video design of a simple dialogue scene, without any actions depicted ('dialogue without action'). Based on outcomes of literature research the following research question was posed: "Do video design variables 'camera perspective' and 'cutting rhythm' influence the perceived interpersonal dominance of a person depicted in a dialogue scene?" The following hypotheses were tested in an experiment: (1.) CAMERA PERSPECTIVE (*camera angle* and *shot framing*): a person depicted from a low camera angle in combination with a closer shot is perceived to be more dominant than an opponent shot from a high angle in a wider shot; (2.) CUTTING RHYTHM (*shot length*): a person that is allowed a short time interval for talking by means of shot editing is perceived to be more dominant than an opponent who gets ample on-camera time; (3.) COMBINATION of CAMERA PERSPECTIVE and CUTTING RHYTHM: a person depicted from a low camera angle with a closer shot in combination with a short time interval for talking is perceived to be more dominant than his opponent; and this effect will be stronger than the effects of (1) and (2) separately.

To test the three hypotheses video materials have been produced that allow manipulation of the video design variables, with various camera angles and with various shot frames. Four video clips have been edited with the same dialogue between two actors (Actor 1 and Actor 2). Each of the four clips starts with a fade in and an establishing shot. After this introduction the four clips vary, as follows:

* Clip no.1 ('CONTROL'): as counterpart of the 2nd COMBI clip: manipulation of both *camera perspective* and *cutting rhythm*. Actor 2 in close-ups from a low camera angle with short time intervals for talking, Actor 1 in medium shots from a high camera angle with long time intervals for talking. manipulation of both *camera perspective* and *cutting rhythm*, applied to the other actor, to control the cause of effects. * Clip no.2 ('COMBI'): manipulation of both *camera perspective* and *cutting rhythm* similar to the CONTROL clip, this time with Actor 1 in close-ups from a low camera angle with short time intervals for talking and Actor 2 in medium shots from a high camera angle with long time intervals for talking. * Clip no.3 ('RHYTHM'): manipulation of *cutting rhythm* (*shot length*). Actor 1 with short time intervals for talking, Actor 2 with long time intervals for talking (depicted silent, just before the reply). Camera perspective stays constant, in close-up at eye-level (circa 1.50 m.). * Clip no.4 ('IMAGE'): manipulation of *camera perspective* (*camera angle* and *shot framing*). Actor 1 in close-ups from a low camera angle (circa 1 m.); Actor 2 in medium shots from a high camera angle (circa 2 m.); the cutting rhythm stays constant.

With the video materials a laboratory experiment has been carried out with 40 subjects. Hypothesis 3 was confirmed. Limitations of the experimental set up made it not possible to test the other hypotheses completely. The evidence collected makes it, however, plausible that the will hold in a more refined experimental design. As a main result it has been found that the manipulation of the video design variables '*camera perspective*' (*camera angle* and *shot framing*) and '*cutting rhythm*' (*shot length*) have in combination a substantial effect on the perceived interpersonal dominance of persons depicted in a dialogue scene. This combination of manipulated video design variables is more natural than the more 'synthetical' manipulation of one isolated video design variable. In all, this study forms a modest empirical contribution to 'video tradecraft rules'. The manipulation of cutting rhythm (shot length) in editing with other variables to depict, or emphasize, the interpersonal dominance of persons in a video image can not yet be found in literature. Video producers apply this variable to create a more 'natural' effect. This research confirms their professional intuition.

Opgedragen aan
de herinnering aan mijn vader,
Jan Berend van de Dijk,
die mij spelenderwijs leerde om je hersenen te gebruiken
en mij voorleefde om je hart & passie in te zetten
in alle facetten van het leven.

'Jan Beer: Zie (ik leer)!'

"Dit is mijn geheim, het is heel eenvoudig: alleen met je hart kun je goed zien.
Het wezenlijke is voor de ogen onzichtbaar." (*De Saint-Exupéry, De Kleine Prins*)¹

¹ De Saint-Exupéry, A. (1980). *De Kleine Prins [Le Petit Prince]*. (L. de Beaufort-van Hamel, Vert.). Rotterdam: Ad. Donker (Origineel gepubliceerd in 1951).

Voorwoord

Voor u ligt een doctoraalverslag, geschreven ter afronding van de studie Toegepaste Onderwijskunde. Ik vind het bijzonder dat ik met deze (vervolg) studie in de gelegenheid ben geweest om de, meer praktijkgerichte audiovisuele kennis & kunde die ik eerder al heb opgedaan, mocht leren combineren met de meer wetenschappelijke invalshoek van een onderwijskundige.

Vanwege mijn persoonlijke achtergrond, of misschien vanwege mijn persoonlijke instelling, heb ik op mijn geheel eigen wijze deze studie gevolgd; hier en daar botsend met, of afwijkend van de geldende regels. Hierbij voelde ik mij gesteund door de benaming 'de tweede universiteit' waarmee Robert Pirsig² in zijn roman zijn fictieve hoofdpersoon de universiteit als volgt laat omschrijven: "...deze tweede universiteit, de wettig erkende dienst, kan niet onderwijzen en er komt geen nieuwe kennis of andere benadering van ideeën uit voort. Het is helemaal niet de echte universiteit. Het is alleen maar [...] de omgeving, de plaats waar de gunstige omstandigheden kunnen worden geschapen...". De universiteit die ikzelf de meeste tijd voor ogen had was de 'echte' universiteit, volgens Pirsig: "De echte Universiteit heeft geen specifieke plaats. Hij bezit geen goederen, betaalt geen salarissen en ontvangt geen materiële bijdragen. De echte universiteit is een geesteshouding. Het is de geweldige erfenis van het rationele denken die door de eeuwen heen aan ons is overgedragen, zonder aan een specifieke plaats gebonden te zijn." In deze zin is mijn studie, zelfs met het afronden van dit doctoraalverslag, nog niet ten einde. Dat verheugt mij!

De overdracht van de 'echte' universiteit is in mijn ogen gekoppeld aan bepaalde mensen en in mijn geval heb ik in alle jaren bij Toegepaste Onderwijskunde vooral geleerd van Pløn Verhagen, die met onnavolgbare flair de theorie met de praktijk van het audiovisueel ontwerpen weet te combineren. Hij gaf me als begeleider soms net die 'vonk' die nodig kan zijn om de grenzen van je blikveld te verbreden. Daarbij voelde ik me vooral geprikkeld door zijn aparte aanpak van de dagelijkse wereld om hem heen. Pløn, dank je wel voor wat je me in onze gesprekken hebt laten zien. Naast Pløn gaat mijn dank vooral uit naar mijn begeleider Ria Verleur, zonder wiens aanmoediging en begeleiding dit verslag niet geschreven had kunnen worden. Ria, dank je wel voor alles wat ik van je heb geleerd. Met name aan jouw bijzondere combinatie van levenshouding en aan je nuchtere en praktische blik en aanpak heb ik veel te danken.

Op deze plaats wil ik de docenten, medewerkers en studenten van de universiteit, alsmede alle anderen die hebben geholpen om mijn onderzoek en experiment mogelijk te maken, hartelijk bedanken. Met name: Bérénice, Mariëlle, Marjolein, Koos en andere medewerkers van TO die hebben meegeholpen aan mijn onderzoek, Jan en de andere medewerkers van TOLAB die hebben meegeholpen aan mijn onderzoek, Willy en de andere medewerkers van BOZ, de studenten van het vak 'Technologie en principes van video-ontwerp' (2001-2003), de studenten van de studies Toegepaste Communicatiewetenschap en van de studie Elektrotechniek die hebben meegewerkt aan mijn onderzoek en ieder ander die een bijdrage heeft geleverd aan mijn onderzoek of mijn verslag. Mariëlle, Jeroen, Marjolein, Marc en Eliza: dank jullie voor het doorlezen of het helpen verwerken van teksten. Robin & Marjolein: hartelijk dank voor de bijzondere en mooie schrijfplek die ik tijdelijk mocht gebruiken.

Mijn hartelijke dank voor jullie medewerking, zonder jullie was dit niet gelukt!

² Pirsig, R.M. (1976). *Zen en de kunst van het motoronderhoud: Een onderzoek naar waarden*. Amsterdam: Ooievaar.

Mijn familie, vrienden, bekenden, collega's en opdrachtgevers dank ik voor hun steun. Ellen, Birgit&Danny met Danique&Jurre, Marianne&Thil, Frits&Marion, 'Jelle&Joen' met Yme-Jelle, Marjolein&Robin, Ilona, Bérénice, Loes, Marc & Mark & Marque, Christiane, Patrick&Alke, Patrick, Eva-Lien, Karin, Tiny, Verde, en nog vele anderen: dank jullie voor wat jullie voor mij betekend hebben en nog steeds betekenen. Ik ben jullie vooral dankbaar dat ik dankzij jullie en met jullie kon groeien, tot wie ik nu ben.

Met dit verslag rond ik een fase af, om daarmee weer ruimte te creëren om verder te kunnen groeien.

Veel leesplezier gewenst!
Marit van de Dijk, juli 2006

Inhoudsopgave

1.	INTRODUCTIE	1
1.1	Aanleiding en context van de doctoraalopdracht	1
1.2	Doelstellingen en eisen voor de doctoraalopdracht	2
1.3	Randvoorwaarden voor de doctoraalopdracht	3
1.4	Definitieve formulering van de doctoraalopdracht	4
2.	THEORETISCH KADER	7
2.1	Onderzoek naar mediawerkingen	7
2.2	Een model van media-informatieverwerking	7
2.3	Interpretatie door de ontvanger (de effectkenmerken)	8
2.4	Videovormgeving (de mediumkenmerken)	11
2.5	Consequenties van het theoretisch kader voor de doctoraalopdracht	13
2.6	Conclusies voor de doctoraalopdracht	15
3.	LITERATUURSTUDIE	17
3.1	Aanpak literatuuronderzoek vanuit de opdracht	17
3.2	'Wetenschappelijke literatuur' versus 'ambachtelijke literatuur'	17
3.3	Effecten van videovormgevingsvariabelen in ambachtelijke literatuur	18
3.4	Aspecten en effecten van shotcompositie (in ambachtelijke literatuur)	20
3.5	Aspecten en effecten van cameratechniek (in ambachtelijke literatuur)	24
3.6	Aspecten en effecten van montage (in ambachtelijke literatuur)	29
3.7	Conclusies voor de doctoraalopdracht uit ambachtelijke literatuur	34
3.8	Effecten van videovormgevingsvariabelen in wetenschappelijke literatuur	36
3.9	Effecten van shotcompositie (in wetenschappelijke literatuur)	37
3.10	Effecten van cameratechniek (in wetenschappelijke literatuur)	38
3.11	Effecten van montage (in wetenschappelijke literatuur)	42
3.12	Conclusies voor de doctoraalopdracht uit wetenschappelijke literatuur	44

4.	SELECTIE VAN VIDEOVORMGEVINGSVARIABELEN EN PRODUCTIE VAN VIDEOMATERIALEN	49
4.1	Aanpak videovormgevingsvariabelen en videomaterialen	49
4.2	De eerste selectie van videovormgevingsvariabelen	50
4.3	Praktijkverkenning met de ontwikkelde video-oefenmaterialen (I)	51
4.4	Keuze voor 'waargenomen machtsverhoudingen' als uitgangspunt	52
4.5	Toelichting en toevoeging op "waargenomen machtsverhoudingen"	52
4.6	Praktijkverkenning met de ontwikkelde video-oefenmaterialen (II)	53
4.7	Mogelijke instellingen (waarden) van de videovormgevingsvariabelen	55
4.8	Definitieve selectie van videovormgevingsvariabelen	57
4.9	Productie van de experimentele videomaterialen	58
4.10	Beschrijving van de videovormgevingsvariabelen na de montage	64
5.	HET EXPERIMENT	67
5.1	Aanpak van het experiment	67
5.2	Onderzoeksopzet	67
5.3	Proefpersonen	71
5.4	Instrumenten en materialen	72
5.5	Procedure	75
5.6	Resultaten: Vergelijkingen van de effecten van videovormgeving	75
6.	CONCLUSIES, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN	83
6.1	Conclusies	83
6.2	Discussie	84
6.3	Aanbevelingen	85
7.	REFERENTIES	89
8.	BIJLAGEN	91

1. Introductie

Naar een formulering van de doctoraalopdracht

Dit hoofdstuk begint met de inleiding op de doctoraalopdracht, met een beschrijving van de aanleiding en de context van de opdracht. Tevens wordt een toelichting gegeven op de verandering van de oorspronkelijke ontwikkelopdracht in een onderzoeksopdracht. Vervolgens wordt de doelstelling beschreven: het beantwoorden van de vraag 'Heeft videovormgeving effect?' middels een literatuurstudie en een experiment. De eisen en randvoorwaarden worden toegelicht en de opdracht wordt beperkt tot het onderzoek op de videovormgeving van een eenvoudige dialoogscène. Dit zal resulteren in de definitieve formulering van de doctoraalopdracht, die is gericht op het onderzoeken van de interpretatie van de videovormgeving in de afgebeelde dialoogscène door de ontvanger.

1.1 Aanleiding en context van de doctoraalopdracht

De aanleiding voor de doctoraalopdracht was de behoefte aan lesmateriaal voor een vierdejaars keuzevak voor de opleiding Toegepaste Onderwijskunde³ (onderdeel van de faculteit Gedragswetenschappen) van de Universiteit Twente. Dit vak, 'Technologie en principes van video-ontwerp', zoals dit in de jaren 2001-2003 is gegeven, behandelt de analyse van video-ontwerpprincipes (Verhagen & Verleur, 2002). Binnen het vak wordt niet alleen de inhoud van video van belang geacht voor het overdragen van een boodschap, maar er wordt ook gekeken naar de invloed die het video-ontwerp op de boodschap heeft. Video-ontwerp heeft verschillende aspecten, zoals cameravoering, muziek, belichting en montage. Deze zogenoemde 'videovormgevingsvariabelen' beïnvloeden de werking van een boodschap. Een aantal van dergelijke videovormgevingsvariabelen wordt in het keuzevak zowel theoretisch als praktisch behandeld. Videomontage is één van de videovormgevingsvariabelen die in het vak behandeld worden. Om de studenten van het vak te laten oefenen met de mogelijkheden en effecten van videovormgeving in de videomontage zijn les- en oefenmaterialen nodig. Nota bene: dit beperkt het onderzoek niet alleen tot de montage-aspecten van videovormgeving, omdat tijdens de montage keuzes kunnen worden gemaakt voor bijvoorbeeld het selecteren van opnamen die met verschillende cameratechnieken zijn vormgegeven. Het gaat erom, dat de studenten tijdens de montage kunnen kiezen voor de manipulatie van bepaalde aspecten van videovormgeving, om hen daarmee de effecten van de vormgeving van video te laten ervaren.

Om de effecten van videovormgeving in het keuzevak aan bod te kunnen laten komen, is eerst geïnventariseerd wat er over de effecten van videovormgeving in de literatuur bekend is, met als aanvankelijk doel om tot een formulering van de doelstelling van de doctoraalopdracht te komen.

³ Het genoemde vak werd binnen de opleiding Toegepaste Onderwijskunde tot 2003 gegeven door de afdeling Instrumentatietechnologie (ISM). De afdeling ISM is in 2005 opgeheven en gedeeltelijk opgegaan in een nieuwe afdeling (vanaf 2006 geheten): Cognitieve Psychologie & Ergonomie (CPE).

1.2 Doelstellingen en eisen voor de doctoraalopdracht

In het verkennend onderzoek voor de formulering van de doctoraalopdracht is nagegaan of er literatuur beschikbaar is over de effecten van videovormgeving. Tijdens het zoeken en bestuderen van literatuur (beschreven in hoofdstuk 3) is gebleken dat de meeste gegevens over de effecten van videovormgeving te vinden zijn in de zogenoemde '*ambachtelijke literatuur*' (praktijkgerichte literatuur). Daarin worden de 'regels' gegeven van videoproductiemethoden en -technieken die zijn ontstaan uit de ervaring van videoprofessionals. Er is echter weinig te vinden over de effecten van videovormgeving in de zogenoemde '*wetenschappelijke literatuur*' (literatuur gebaseerd op empirisch onderzoek). Voor de theorievorming over videovormgevingsvariabelen is daarom empirische toetsing van de ambachtelijke regels van belang.

Het ontbreken van empirische informatie vormde de aanleiding om de aanvankelijke ontwikkelopdracht (het ontwikkelen van lesmaterialen) te herformuleren tot een onderzoeksopdracht: een verkennende studie in de vorm van een wetenschappelijk experiment naar de effecten van videovormgevingsvariabelen op de boodschap.

Dit heeft geleid tot de onderstaande formulering van de (aanvankelijke) doelstelling voor de doctoraalopdracht.

Doelstelling voor de doctoraalopdracht:

Het beantwoorden van de vraag '*Heeft videovormgeving effect?*' in twee onderdelen:

- A) Het inzicht geven in de mogelijke effecten van videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van de boodschap in de vorm van een *literatuurstudie*.
- B) Het uitvoeren van een verkennende studie naar de effecten vanuit de literatuur (onderdeel A) geselecteerde videovormgevingsvariabelen op de boodschap in de vorm van een *wetenschappelijk experiment*.

De resultaten uit de literatuur (onderdeel A) zullen in eerste instantie worden gebruikt als input voor het te ontwerpen experiment; zij kunnen ook in een later stadium worden gebruikt voor het legitimeren van les- en oefenmaterialen voor het video-ontwerpvak.

De verkennende studie levert videomaterialen op voor het experiment (onderdeel B) die tevens kunnen worden *hergebruikt als oefenmaterialen* in het video-ontwerpvak, zodat studenten met de montage van de videomaterialen kunnen oefenen om de mogelijkheden en effecten van videovormgeving te bestuderen.

Bovengenoemde mogelijkheden tot hergebruik van de resultaten uit de literatuur en van de videomaterialen in het video-ontwerpvak gelden als *eisen* voor de uitvoering van de doctoraalopdracht. De keuzes bij de uitvoering van de opdracht dienen zó te worden gemaakt, dat zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de aanvankelijke vraag naar het ontwerpen en realiseren van les- en oefenmaterialen over effecten van videovormgeving voor de studenten van het keuzevak 'Technologie en principes van video-ontwerp'. Een keuze is het 'in eigen hand' vervaardigen van experimentele materialen, in plaats van het gebruiken van bestaande videomaterialen, zodat dit zowel op het gebruik in het experiment als ook specifiek op het gebruik in het keuzevak kan worden aangepast.

De doctoraalopdracht is niet alleen via de gevraagde mogelijkheden tot (her)gebruik verbonden aan het keuzevak, maar daarmee ook aan meer praktische aspecten, zoals de tijd die voor de uitvoering ervan beschikbaar is.

1.3 Randvoorwaarden voor de doctoraalopdracht

Naast de eerdergenoemde eisen omtrent het hergebruik van de resultaten van de doctoraalopdracht in het keuzevak zijn er praktische randvoorwaarden van toepassing voor de uitvoering van de doctoraalopdracht. Van de vijf typen randvoorwaarden die in het kader van projectmatig werken onderscheiden worden (tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie: Wijnen, Renes & Storm, 1996)- zijn de belangrijkste beperkingen voor de doctoraalopdracht de beperkingen in tijd (met name de doorlooptijd) en geld (met name de kosten). Aan de hand van de randvoorwaarden *doorlooptijd* en *kosten* worden in het onderstaande de beperkingen voor de doctoraalopdracht verder toegelicht.

Doorlooptijd: Voor de uitvoering van de doctoraalopdracht is beperkte tijd beschikbaar. De beperkingen in tijd worden voornamelijk gevormd door de planning van het keuzevak en door de indeling van het academisch jaar. Onderzoeksactiviteiten als literatuuronderzoek en het vervaardigen van experimentele materialen dienen voor aanvang van het keuzevak worden uitgevoerd en hebben daarmee een doorlooptijd van 1 trimester. Ook als studenten van de universiteit als proefpersonen voor het experiment worden ingezet, dient rekening te worden gehouden met de indeling van het academisch jaar; de doorlooptijd van het experiment is daarmee tevens beperkt tot 1 trimester, zodat de uitkomsten van het experiment in grote lijnen nog binnen de looptijd van het vak met de studenten besproken kunnen worden. De eis van het (her)gebruik van videomaterialen om de studenten van het keuzevak te laten kennismaken en oefenen met de mogelijkheden en effecten van videomontage brengt met zich mee dat het oefenen met de materialen in de montage in drie bijeenkomsten (drie blokken, inclusief huiswerktijd) door de studenten moet kunnen worden uitgevoerd.

Kosten: De beperkingen in kosten worden gevormd door de afwezigheid van budgetten voor doctoraalstudenten die een interne opdracht uitvoeren binnen de gekozen afdeling van de Faculteit der Gedragswetenschappen. Voor de uitvoering van de doctoraalopdracht is dus geen budget beschikbaar; wel bestaat de mogelijkheid om van de (video)faciliteiten van de faculteit gebruik te maken. Voor de realisatie van de videomaterialen kan er van de audiovisuele faciliteiten (een opnamestudio en een montageruimte met professionele videoapparatuur) gebruik worden gemaakt op basis van aanwezigheid en beschikbaarheid. Er is technisch ondersteunend personeel beschikbaar om de voorbereidingen van de opnamen en montage goed te laten verlopen; deze aanwezige interne mankracht binnen de afdeling mag vrijelijk worden ingezet op basis van beschikbaarheid en bereidwilligheid. Er is echter geen budget beschikbaar voor het inhuren van personeel (audiovisuele crew en acteurs) of apparatuur: alles zal 'in eigen huis' en 'in eigen hand' moeten worden gemaakt.

Met bovenstaande randvoorwaarden – in doorlooptijd en kosten - zal rekening moeten worden gehouden in de opzet van het wetenschappelijk experiment: de randvoorwaarden hebben immers directe consequenties voor de (mogelijk) te ontwikkelen videomaterialen voor het experiment. Voor de productie van experimentele videomaterialen betekent dit namelijk, dat alleen van eenvoudige videoproductiemiddelen gebruik kan worden gemaakt. Te denken valt aan:

- opname met 1 of 2 camera's,
- opname met camera's op vaste statieven (*statische camera's*),
- opname in een studio van 10x10 m²,
- gebruik van eenvoudig decor en rekwisieten,
- een eenvoudige geluidsopname (met *dasspeld*microfoons),
- een eenvoudige belichting (met de aanwezige lampen en *lichtgrid*, zonder kleurenfilters, met standaard *drie-puntsverlichting*),

- een eenvoudige montage, met alleen 'enkelvoudige beelden' (bijvoorbeeld geen *superimpose*, *splitscreen*, of *keying*),
- een eenvoudige geluidsnabewerking die in beperkte tijd tijdens de montage kan worden uitgevoerd (geen toegevoegde geluiden of muziek).

Het gebruik van (alleen) eenvoudige videoproductiemiddelen bij de productie van experimentele videomaterialen heeft niet alleen directe consequenties voor het experiment, maar daarmee ook op de omvang en de focus van het literatuuronderzoek. Het is belangrijk dat vóór uitvoering van het literatuuronderzoek voor een focus van de doctoraalopdracht wordt gekozen die valt binnen de genoemde beperkingen.

1.4 Definitieve formulering van de doctoraalopdracht

Gegeven in de vorige paragrafen beschreven eisen en randvoorwaarden is besloten dat een eenvoudige videoscène het uitgangspunt wordt voor het te ontwikkelen (experimentele) videomateriaal en daarmee voor de doctoraalopdracht.

Scènes zijn volgens Arijon (1976) in de volgende drie categorieën in te delen:

- dialogues without action,
- dialogues with action,
- actions without dialogue.

Het eerste type scène ('dialogue without action') is zowel videotechnisch als 'speltechnisch' binnen de gegeven beperkingen professioneel uit te voeren en is daarmee gekozen als focus voor het experiment. Voor de focus van de literatuurstudie betekent dit tevens de nadruk op die videovormgevingsvariabelen die in een dialoogscène kunnen worden ingezet en waarvan de effecten in experimentele vorm kunnen worden onderzocht.

Vanwege de context van de uitvoering van het onderzoek binnen de studie 'Toegepaste Onderwijskunde' is onder de mogelijke effecten van videovormgeving op een dialoogscène (bijvoorbeeld op de aandacht, arousal of de waardering van de kijker, zie Hoofdstuk 2 voor een meer uitgebreide beschrijving) gekozen voor de *interpretatie* door de kijker.

De aanvankelijke doelstelling voor dit doctoraalproject (Het beantwoorden van de vraag '*Heeft videovormgeving effect?*') is op basis van het bovenstaande verder uitgewerkt in de volgende (definitieve) doelstelling:

Doelstelling voor de doctoraalopdracht:

Het beantwoorden van de vraag '*Heeft videovormgeving effect?*' Het onderzoek wordt beperkt tot de *interpretatie* van de videovormgeving van een eenvoudige videoscène: twee personen in een dialoogsituatie zonder handelingen (door Arijon '*dialogue without action*' genoemd).

De doelstelling van de doctoraalopdracht zal in twee onderdelen (*literatuurstudie* en *experiment*) worden uitgevoerd. Bij elke van de onderdelen zal rekening moeten worden gehouden met de genoemde eisen en randvoorwaarden.

De twee onderdelen (*literatuurstudie* en *experiment*) van de doctoraalstudie zijn verder uitgesplitst en gespecificeerd.

Doelstellingen onderdeel A - Literatuurstudie:

Het inzicht geven in de mogelijke effecten van videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van de boodschap in de vorm van een *literatuurstudie*.

Deze wordt uitgewerkt in de volgende stappen:

1. Voer een verkennende (literatuur) studie uit naar de effecten van videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van een dialoogscène.
2. Definieer op basis van literatuur 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen die een effect kunnen hebben op de interpretatie van een dialoogscène.
3. Selecteer vervolgens uit de lijst 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen, die een effect kunnen hebben op de interpretatie van een dialoogscène, die variabelen die in experimentele vorm kunnen worden onderzocht.

Doelstellingen onderdeel B - Experiment:

Het uitvoeren van een verkennende studie naar de effecten van de (op basis van het literatuuronderzoek) in onderdeel A geselecteerde videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van een dialoogscène in de vorm van een *wetenschappelijk experiment*.

Dit wordt uitgewerkt in de volgende stappen:

1. Construeer experimentele (video)materialen waarmee in een experiment de effecten van de manipulatie van de geselecteerde videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van een dialoogscène kunnen worden gemeten.
2. Voer een experimenteel onderzoek uit om de effecten van de manipulatie van de geselecteerde videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van een dialoogscène in de praktijk te meten.

Bij elke deelopdracht zal rekening moeten worden gehouden met de genoemde eisen en randvoorwaarden.

Eisen en randvoorwaarden voor de doctoraalopdracht:- Eisen (hergebruik van de videomaterialen):

Bij de uitvoering van de doctoraalopdracht moeten keuzes zo worden gemaakt, dat zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de aanvankelijke vraag om het ontwerpen en realiseren van les- en oefenmaterialen voor studenten van het keuzevak 'Technologie en principes van video-ontwerp'. De resultaten uit de literatuur moeten als legitimering van les- en oefenmateriaal (theorie en praktijk) van het keuzevak kunnen worden gebruikt. De videomaterialen voor het experiment moeten zoveel mogelijk in het keuzevak als les- en oefenmaterialen kunnen worden hergebruikt.

- Randvoorwaarden (doorlooptijd en kosten):

Er dient rekening te worden gehouden met het selecteren van die videovormgevingsvariabelen die in beperkte tijd, met beperkte kosten en met de beschikbare faciliteiten en apparatuur kunnen worden omgezet in experimentele materialen. De looptijd van het keuzevak en de inroostering van het vak bepaalt de deadlines voor het aanleveren van de videomaterialen (en daarmee de looptijd van de videoproductieperiode) en het uitvoeren van het experiment.

De uitwerking van de eerste deelopdracht (*het literatuuronderzoek*) wordt beschreven in Hoofdstuk 3 (de literatuurstudie). Hoofdstuk 4 en 5 beschrijven de opzet en uitvoering van de tweede deelopdracht (*het experiment*). In het nu eerstvolgende hoofdstuk (Hoofdstuk 2) wordt eerst een theoretisch kader gegeven waarbinnen de literatuurstudie en het experiment kunnen worden geplaatst.

2. Theoretisch kader

Voordat de literatuurstudie en het experiment aan de orde worden gesteld, zal in dit hoofdstuk eerst een mediapsychologisch kader worden gepresenteerd. Om de vraag of videovormgeving effect heeft nader te kunnen specificeren, is een model van media-informatieverwerking gekozen. De belangrijke elementen uit het model van media-informatieverwerking (boodschap, medium en ontvangerkenmerken en effecten) worden in een aantal paragrafen verder uitgewerkt. Aan de hand hiervan worden een aantal belangrijke begrippen op mediagebied toegelicht. Tenslotte worden de consequenties getrokken voor de doctoraalopdracht, waarbij keuzes worden gemaakt. Met een definitie van het begrip 'videovormgevingsvariabelen' worden ter afsluiting van het geschetste theoretisch kader enkele conclusies getrokken voor de doctoraalopdracht.

2.1 Onderzoek naar mediawerkingen

De vraag of videovormgeving effect heeft is een vraag naar mediawerkingen. Mogelijke onderzoeksvragen naar mediawerkingen zijn in te delen naar de varianten van communicatiewetenschappelijk onderzoek die Renckstorf en Wester (1995) hanteren:

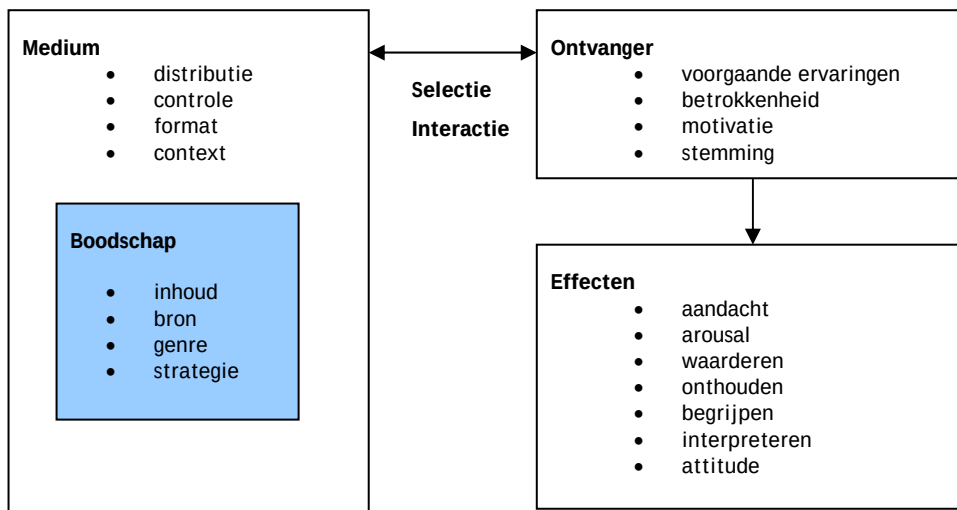
1. *Mediumgecentreerd*: Onderzoek naar de door media veroorzaakte 'effecten' op ontvangers. Centraal in het mediumgecentreerde model staat de vraag 'wat de media met de mensen doen' (of zouden kunnen doen).
2. *Ontvangergecentreerd*: Onderzoek naar de voorwaarden en consequenties van het omgaan met media. Centraal in het ontvangergecentreerde model staat de vraag 'wat de mensen met de media doen'.
3. *Maatschappij- of cultuurgecentreerd*: Onderzoek naar de maatschappelijke gevolgen van media. Centraal in het maatschappij- of cultuurgecentreerd model staat de vraag naar de gevolgen van media-aanbod en -gebruik voor cultuur en maatschappij.

De vraag naar het effect van videovormgeving behandelt *mediagecentreerd* onderzoek, dus de eerste variant van Renckstorf en Wester. De vraag naar de mediawerkingen wordt in de doctoraalopdracht daarom vooral gesteld als de vraag naar de door het medium veroorzaakte effecten op de ontvangers. Belangrijke aspecten die bij het specificeren van deze vraag een rol spelen, worden aan de hand van een model van media-informatieverwerking toegelicht.

2.2 Een model van media-informatieverwerking

Heuvelman en Fennis (2005) hebben een model van media-informatieverwerking opgesteld. In Figuur 1 wordt een uitwerking van dit model gepresenteerd, waarbij zowel de boodschap-, medium- en ontvangerkenmerken als de effecten zijn ingevuld.

In het model van media-informatieverwerking van Heuvelman en Fennis zijn de boodschap, medium en ontvangerkenmerken de *onafhankelijke* (ofwel: oorzakelijke) variabelen. De effecten in het model vormen de *afhankelijke* (ofwel: gevolg-) variabelen, die afhangen van (het gevolg van) de invloed van de onafhankelijke variabelen.



Figuur 1. Een model van media-informatieverwerking met invulling van de medium-, boodschap en ontvangerkenmerken en de effecten (Heuvelman en Fennis, 2005).

Omdat in de doctoraalopdracht de vraag naar de mediawerkingen vooral gesteld wordt als de vraag naar de door het *medium* veroorzaakte effecten op de ontvangers is de term 'medium' verder afgebakend met de omschrijving van Heinich, Molenda en Russell (1993). Zij verwijzen naar de Latijnse betekenis van het woord '*medium*' (letterlijk: 'tussen'), waardoor de term verwijst naar alles dat informatie overdraagt tussen een zender en een ontvanger met als doel de communicatie te faciliteren. Omdat dit een brede definitie is, zal in het onderzoek voor de manipulatie van bepaalde mediumkenmerken moeten worden gekozen. Eerst worden de andere onafhankelijke variabelen uit het model kort toegelicht.

De *boodschap* omschrijven Heinich e.a. als 'datgene wat gecommuniceerd wordt'. Dergelijke informatie kan inhoudelijk van aard zijn, maar het kan ook aanwijzingen, vragen of feedback aan de ontvanger omvatten. Een boodschap kan bijvoorbeeld vier hoofdfuncties hebben (Steehouder, Jansen, Maat, van der Staak & Woudstra, 1984): de referentiële (feitelijke), expressieve, relationele of appellerende functie; deze functies zijn weliswaar in elke boodschap aanwezig, maar niet altijd in dezelfde mate.

Steehouder, Jansen, Maat, van der Staak en Woudstra (1984) onderscheiden drie activiteiten in de rol van de *ontvanger*: interpreteren, evalueren en reageren. Steehouder e.a. stellen dat deze drie activiteiten zich praktisch gelijktijdig afspelen, en elkaar wederzijds beïnvloeden. Omdat het in de doctoraalopdracht gaat om (door het medium veroorzaakte) effecten op de ontvanger is het zinvol om de rollen, de kenmerken en de activiteiten van de ontvanger en de mogelijke effecten daarvan meer in detail te bekijken.

2.3 Interpretatie door de ontvanger (de effectkenmerken)

Heuvelman en Fennis noemen de processen *selectie* en *interactie* (zie Figuur 1) bij de ontvanger en ze onderscheiden diverse ontvangerkenmerken die in dit selectie- en interactieproces een rol spelen: voorgaande ervaringen, betrokkenheid, motivatie en stemming. Bij deze opvatting gaat het niet alleen om interactie als kenmerk van het medium ('In hoeverre lokt het medium reacties bij de gebruiker uit?', ofwel de

mogelijkheden tot interactie die in het medium verwerkt zitten, maar om de interactie door de ontvanger. Ook bij 'niet-interactieve' media is er sprake van interactie met de gebruiker.

Bij *lineaire* audiovisuele media (zoals video en film) liggen de rollen van de zender en ontvanger vast, er is sprake van éénrichtingsverkeer tussen de zender van de boodschap en de ontvanger. Westera (1995) stelt met betrekking tot dit éénrichtingsverkeer dat het tempo en de volgorde van de informatieoverdracht vast liggen en dat ontvanger geen mogelijkheden heeft om het proces te beïnvloeden. Bij *interactieve* media kunnen de rollen van zender en ontvanger wisselen: zender en ontvanger interacteren. Maar ondanks dat het 'klassieke' lineaire type video niet interactief genoemd wordt, is er toch sprake van interactie met de ontvanger (toeschouwer). Westera stelt dat hoewel de terminologie 'lineair' (dit afgezet tegen 'interactief', waar zender en ontvanger voortdurend in interactie treden) een strikte afbakening suggereert, men in de brede zin van het woord wel interactieve elementen bij lineaire media aantreft. Westera geeft als voorbeeld de mentale activiteiten van de ontvanger, waarbij er sprake is van een vorm van interactie, zij het in abstracte zin. De ontvanger is bij het kijken naar audiovisuele media voortdurend bezig met het interpreteren van de boodschap, dat wil zeggen het vergelijken met en inpassen in de bestaande kennisstructuur (Westera, 1995).

Heuvelman en Fennis noemen in het kader van de processen *selectie* en *interactie* (zie Figuur 1) bij de ontvanger de ontvangerkenmerken (voorgaande ervaringen, betrokkenheid, motivatie en stemming) die in dit selectie- en interactieproces een rol spelen. Bij voorbeeld persoonlijke associaties, die veelal onbewust bepalen welke betekenissen de kijker aan de boodschap verbindt, spelen een rol bij de interpretatie van de boodschap. Hoewel een videoprogramma enerzijds de denkprocessen van de kijker stuurt door het aanbieden van een boodschap, stuurt de kijker in zekere zin de betekenis van het videoprogramma door het proces van betekenisverlening, dat wordt 'uitgelokt' door de mogelijke meerduidigheid van de boodschap. Op deze interactie met de ontvanger kan nader worden ingegaan aan de hand van de rollen of de activiteiten van de ontvanger.

Steehouder, Jansen, Maat, van der Staak en Woudstra (1984) onderscheiden drie activiteiten in de rol van de ontvanger: *interpreteren*, *evalueren* en *reageren*. Steehouder e.a. stellen dat deze drie activiteiten zich praktisch gelijktijdig afspelen, en elkaar wederzijds beïnvloeden. Omdat het in dit onderzoek gaat om de bepaalde effecten van communicatie en daarmee een bepaalde soort activiteiten van de ontvanger is het zinvol om de activiteiten van de ontvanger apart te bekijken.

'*Interpreteren*' omvat volgens Steehouder e.a. het volgende: de ontvanger kent aan de verschillende functies van de boodschap een betekenis toe en bepaalt wat in zijn ogen de voornaamste functie van de boodschap is. Overigens wijzen Steehouder e.a. erop dat de ontvanger zich vaak niet bewust is van alle vier de functies van de boodschap en dat dit de bron van communicatieproblemen kan zijn. De ontvanger kan de bedoeling van een of meer functies van de boodschap anders interpreteren, maar ook het zwaartepunt heel anders leggen dan de bedoeling van de zender was. Deze oorzaak van een communicatiemisverstand kan ook bij de zender liggen. Steehouder e.a. geven voorbeelden van zenders die min of meer bewust op een misverstand aansturen. Steehouder e.a. maken hierbij onderscheid tussen de 'zichtbare bedoelingen' en de 'verborgen bedoelingen' van een boodschap.

'*Evalueren*' omschrijven Steehouder e.a. als volgt: op grond van de interpretatie van de boodschap probeert de ontvanger zich een oordeel te vormen over de boodschap en (tegelijk) over de zender. Dit oordeel kan afwijken van wat de zender verwacht of graag zou willen. De beoordeling van de boodschap door de zender kan negatief zijn door bijvoorbeeld misvorming van de boodschap of misverstanden in communicatie. Maar Steehouder e.a. voegen hieraan toe dat ook als de boodschap zonder veel misvorming bij de ontvanger aankomt, deze er nog niet positief over hoeft te oordelen, bijvoorbeeld

doordat de ontvanger andere opvattingen heeft dan de zender, of bijvoorbeeld door vooroordelen of gevoeligheden van de ontvanger.

Steehouder e.a. stellen met betrekking tot de derde activiteit van ontvanger ('*reageren*') dat de zender uit de reacties van de ontvanger informatie kan krijgen over de manier waarop de boodschap bij de ontvanger is overgekomen. Dergelijke informatie wordt 'feedback' genoemd. Bij gemedieerde vormen van communicatie komt de feedback meestal pas achteraf en kan de zender er dus niet direct iets mee doen. Overigens benadrukken Steehouder e.a. dat de ontvanger niet altijd op de boodschap zal reageren door iets richting de zender van de boodschap te doen. De ontvanger kan ook bijvoorbeeld de boodschap onthouden, meer belangstelling krijgen voor het onderwerp, hij kan de zender sympathiek gaan vinden, enzovoort. Dergelijke effecten van communicatie zijn niet altijd aan de ontvanger te 'merken'.

Heuvelman en Fennis (2005) noemen vele soorten van dergelijke effecten bij de ontvanger (aandacht, arousal, waarderen, onthouden, begrijpen, interpreteren, attitude). Heuvelman en Fennis delen de effecten bij de ontvanger in naar de volgende soorten effecten:

- psychofysiologische (aandacht, arousal),
- cognitieve (onthouden, begrijpen, interpreteren),
- affectieve effecten (waarderen, attitude); en
- effecten in gedrag.

Als effecten van gedrag doelen Heuvelman en Fennis vooral op de reacties van mensen in hun omgang met media. Deze kunnen tot uiting komen in de eerdergenoemde processen als *selectie* en *interactie*. Omdat Heuvelman en Fennis selectie en interactie als een 'interactief' proces zien, kennen ze dergelijke processen bij de gebruiker een aparte status toe. Het gaat hier niet allen meer om effecten, maar om een samenspel tussen gebruiker en medium. Zo definiëren Heuvelman en Fennis *selectie* als een samenspel tussen de kenmerken van de boodschap (bijvoorbeeld: inhoud) en de kenmerken van de ontvanger (bijvoorbeeld: opvattingen en stemmingen).

Hoewel een videoprogramma dus enerzijds de denkprocessen van de kijker stuurt door het aanbieden van een boodschap, stuurt de kijker in zekere zin de betekenis van het videoprogramma door het proces van betekenisverlening, dat bijvoorbeeld wordt 'uitgelokt' door de mogelijke meerduidigheid van de boodschap en dat wordt beïnvloed door de ontvangerkenmerken en de rollen van de ontvanger in het communicatieproces. Als de bedoeling van de zender optimaal moet overkomen bij de ontvanger is overlapping in de ervaringen van zender en ontvanger belangrijk; Verhagen (1992, p.38) haalt voor deze voorwaarde bijvoorbeeld Schramm aan. Ook de aandacht van de ontvanger speelt, onder andere via het selectieproces, een belangrijke rol bij de ontvangst van de door de zender gegeven boodschappen. Met betrekking tot de rol van aandacht noteert Benjafield (1992, p. 36-37) dat Neisser van mening is dat waarnemen draait om het actief selecteren uit de aanwezige informatie (in plaats van het wegfilteren van ongewenste informatie). Dit proces wordt dus weer gestuurd door onder andere de ontvangerkenmerken (bij Heuvelman en Fennis: voorgaande ervaringen, betrokkenheid, motivatie en stemming), die deels wel maar deels ook niet door de zender kunnen worden beïnvloed.

Opvallend is dat níet alle genoemde *effecten* (*psychofysiologische* (aandacht, arousal), *cognitieve* (onthouden, begrijpen, interpreteren), *affectieve effecten* (waarderen, attitude) en *effecten in gedrag*) bij de gebruiker te 'merken' zijn. Bij de meeste van dergelijke effecten kan ook niet op een directe wijze worden gemeten of deze effecten optreden. De beïnvloeding van de interpretatie en evaluatie van de boodschap bij de ontvanger hoort overigens bij de bedoelde effecten die de zender aan de boodschap kan meegeven. Maar er kunnen ook onbedoelde effecten zijn. We noemen 'ruis' ('noise') datgene dat afleidt bij het ontvangen van de boodschap, zoals verstorende achtergrondgeluiden of een anderszins storende situatie. Dit laatste zal een professionele zender proberen te vermijden (tenzij het storen zelf in zijn bedoeling ligt).

Nadat de kant van de ontvanger aan bod is gekomen, is het als het gaat om de door het medium veroorzaakte effecten (op de ontvangers) belangrijk om verder in te gaan op kenmerken van het medium video.

2.4 Videovormgeving (de mediumkenmerken)

Heuvelman en Fennis (2005) noemen de volgende mediumkenmerken die invloed kunnen hebben op effecten van media:

- Distributiekenmerken: zoals tijd en plaats, beschikbaarheid en toegankelijkheid van de informatie.
- Controlekenmerken: zoals *interactie* (NB: van het medium zelf) en *pacing*; dus de mate waarin de gebruiker zelf in staat is om het tempo en de volgorde van de informatie die op hem afkomt te sturen.
- *Format*kenmerken: de soort informatie (*tekensystemen*) en de wijze waarop deze informatie 'verpakt' zit in het medium (*structuur*)
- Contextkenmerken: de context rondom en 'binnen' het medium.

Bij de vraag naar de effecten van de vormgeving van video gaat het om 'formatkenmerken': tekensystemen en structuur. Deze formatkenmerken worden in het volgende verder uitgewerkt.

Tekensystemen binnen de videovormgeving (de soort informatie)

De eerste 'formatvariabele' in het model van Heuvelman en Fennis (2005) is de variabele 'tekensystemen'. Taal, afbeeldingen en dergelijke worden ook wel tekensystemen of symbolsystemen genoemd. Het gaat (Heuvelman en Fennis) dan om de 'soort informatie', dus of het om geschreven of gesproken taal gaat, of om bijvoorbeeld afbeeldingen, getallen en muziek. De vormen van symbolisch gedrag (de soorten tekensystemen) die Gross (in Verhagen, 1992 p.127) onderscheidt en die voor de uitvoering van de *dialogue without action*-scène van belang zijn, zijn: *iconisch* (als het om de visuele beelden en symbolen gaat), *taalkundig* (verbaal gedrag); en *social-gestural* (non-verbaal gedrag). Westera (1995) merkt op dat in de twee communicatiekanalen van audiovisuele media, het auditieve en het visuele kanaal, meerdere symbolsystemen (of: 'tekensystemen') naast elkaar gebruikt kunnen worden. Heuvelman en Fennis noemen televisie (en daarmee: video) in verhouding tot gedrukte media een 'rijk' medium, in die zin dat alle tekensystemen gecombineerd kunnen worden: bewegende beelden, muziek, gedrukte en gesproken tekst, enzovoort. Nota bene: In dit onderzoek gaat het om videovormgevingsvariabelen, en daarmee om kenmerken die specifiek zijn voor audiovisuele media: (de combinatie van) bewegend beeld en geluid. Daarmee worden andere mogelijke toevoegingen, zoals geschreven tekst of *graphics* in beeld, hier buiten beschouwing gelaten.

Bij de videovormgeving van de dialoogscène zal het vooral om het visuele kanaal gaan. Door Peters (1974) wordt, als het gaat om visualisatie, onderscheid gemaakt tussen:

- het *afgebeelde*: het werkelijke onderwerp van visualisatie;
- de *afbeelding*: de manier waarop het afgebeelde wordt gevisualiseerd;
- de *uitbeelding*: de combinatie van het afgebeelde en de afbeelding; dit bepaalt voor de kijker de betekenis van het beeld.

Peters legt uit dat bij video het afgebeelde (alles wat zich binnen het blik- en gehoorsveld van de camera heeft bevonden tijdens de opname) uit zichzelf al een

boodschap kan zijn of een boodschap kan bevatten. Daarbij is 'camerablik' ook algemener te lezen als 'videovormgevingsvariabele' omdat het Peters gaat om dat wat de kijker uiteindelijk 'te zien krijgt'. Er kan daarmee het effect van het geheel van videovormgevingsvariabelen, dus ook die van de montage, worden bedoeld.

Peters geeft aan dat door de opname de afgebeelde boodschap verandert. De eerste mogelijke verandering is een verandering van technische aard: de oorspronkelijke (driedimensionale) werkelijkheid is in materieel opzicht gereduceerd tot een bepaald (tweedimensionaal) patroon van licht- en geluidstrillingen. Naast deze materiële verandering noemt Peters nog twee mogelijke veranderingen die aan de orde zijn bij de vormgeving van videoboodschappen:

1. De cameravoering werkt als *subjectiveringsmiddel of observatie-instrument* (bijvoorbeeld doordat een nieuwslezer de kijker persoonlijk lijkt toe te spreken). De camerablik wordt gehanteerd als een observatie-instrument en vergemakkelijkt de kijker het verstaan van de afgebeelde boodschap.
2. De cameravoering als *expressiemiddel*: hier voegt de camera nieuwe betekenissen (boodschappen) toe aan het afgebeelde. Bijvoorbeeld door de opeenvolging van beelden (uit een beeld van een wapen gevolgd door een blik op het gezicht van een persoon kan de kijker iets anders opmaken dan bij de omgekeerde volgorde van beelden het geval zou zijn), of door de selectie van dat deel van de werkelijkheid dat door de camera zichtbaar gemaakt wordt (camerahoek en -blikpunt).

In dit tweede geval wordt de videovormgeving een boodschap op zich: er wordt door middel van de wijze van afbeelden gestreefd naar het toevoegen van een boodschap aan het afgebeelde. Dit is overigens niet alleen voor de cameravoering van toepassing, maar ook op de videovormgeving in de montage. Als het gaat om de effecten van videovormgeving kunnen beide beschrijvingen van vormgeving van videoboodschappen (subjectiveringsmiddel en expressiemiddel) van toepassing zijn.

Bij de formatvariabele *tekensystemen* gaat het dus om de soort informatie, waarbij bijvoorbeeld de afbeelding andere soort informatie kan verschaffen dan het afgebeelde.

Structuur binnen videovormgeving (de wijze waarop informatie verpakt is)

Na de eerste formatvariabele '*tekensystemen*' is in het model van Heuvelman en Fennis (2005) de tweede formatvariabele die te maken heeft met de effecten van videovormgeving: de variabele '*structuur*'. Heuvelman en Fennis (2005) bedoelen met 'structuur' de wijze waarop de informatie 'verpakt' zit in het medium: bij audiovisuele media de *montage*. Bij de formatvariabele tekensystemen gaat het dus om de soort informatie en bij de formatvariabele structuur gaat het om de verpakking van de (verschillende soorten) informatie. Bij de variabele *structuur* draait het om de samenhang binnen en tussen de tekensystemen die zijn gebruikt. Deze samenhang (ook wel 'congruentie' genoemd) blijkt volgens Heuvelman en Fennis van cruciaal belang voor een goede (ofwel: bedoelde) informatieverwerking door de ontvanger. Hoe groter de congruentie, dus bijvoorbeeld hoe meer het beeld en het geluid qua betekenis bij elkaar passen, hoe beter de informatie wordt onthouden.

Heuvelman en Fennis noemen hier de term 'montage'. Omdat in de gewone zin van het woord 'montage' bij videoproducties echter niet alleen op een ontwikkeling in de tijd kan duiden, maar ook op een keuze van het afgebeelde is het zinvol dit begrip verder te specificeren. Ter aanvulling op de term 'montage' stelt Monaco (1981) dat ter vergelijking in verbale taalsystemen de syntax alleen omvat wat we het 'lineaire aspect van zinsbouw' kunnen noemen: de manier waarop woorden worden verbonden om zinsdelen en zinnen te vormen. Bij film of video wordt een dergelijke manipulatie 'montage' genoemd (naar het Franse woord voor 'samenvoegen'). *Montage* draait volgens Monaco om de vraag '*how to present the shot*'. Monaco vult hierop aan dat bij film of video, anders dan bij verbale taalsystemen, de syntax tevens een ruimtelijke compositie

kan bevatten. Deze manipulatie van de ruimte wordt in filmtaal *mise en scène* genoemd (in het Frans letterlijk 'in de scène gezet'). *Mise en scène* draait om de twee vragen: '*what to shoot*' en '*how to shoot it*', waarbij het oplossen van de tweede vraag ook wel *mise-en-cadre* genoemd wordt (Monaco). *Film syntax* omvat dus zowel ontwikkelingen in de tijd als in de ruimte. Monaco verwijst hier naar Godard (Godard in Monaco, p. 145-146), die de montage herdefinieerde als een integraal onderdeel van de *mise en scène*, met de opmerking dat een scène neerzetten net zoveel het organiseren van de tijd als van de ruimte is.

Terwijl het bij de in de eerdere paragraaf behandelde formatvariabele *tekensystemen* gaat om de soort informatie (bijvoorbeeld in afbeelding en afgebeelde) gaat het bij de formatvariabele *structuur* niet alleen om de verpakking van de (verschillende soorten) informatie, maar gaat het bij de variabele *structuur* vooral om de samenhang ('congruentie') binnen en tussen de tekensystemen die zijn gebruikt. Bij het beantwoorden van de vraag of videovormgeving effect heeft, moet er dus in de zin van het model van Heuvelman en Fennis (2005) naar de formatvariabelen *tekensystemen én structuur* worden gekeken, waarbij opgemerkt dient te worden dat deze in het geval van het vormgeven van video theoretisch wel, maar praktisch moeilijk te scheiden zijn (aspecten van montage zouden bijvoorbeeld deel kunnen uitmaken van beide variabelen).

2.5 Consequenties van het theoretisch kader voor de doctoraalopdracht

Bovenstaand theoretisch kader levert een aantal implicaties op voor de doctoraalopdracht. In het onderstaande worden deze implicaties op een rij gezet. Dit zal mede direct de focus van het experiment bepalen, maar indirect ook de focus (en de beperkingen) van het literatuuronderzoek.

In het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht zullen één of meer onafhankelijke variabelen systematisch worden gemanipuleerd om het effect ervan op de afhankelijke variabelen vast te stellen; de niet voor manipulatie gekozen onafhankelijke variabelen zullen zoveel mogelijk onder controle moeten worden gehouden om de effecten op de ontvanger zo 'zuiver' mogelijk te kunnen meten. Op basis van de elementen uit het media-informatieverwerkingsmodel van Heuvelman en Fennis kan worden aangegeven welke variabelen uit dit model in het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht zoveel mogelijk onder controle dienen gehouden te worden (en over welke variabelen meer in de literatuur gevonden zal moeten worden). In de doctoraalopdracht zal onderzoek naar de *effecten bij de ontvanger* zich beperken tot het *interpreteren* (als psychologisch, ofwel cognitief effect). Omdat het een vraag naar de door het *medium* veroorzaakte effecten op de ontvangers betreft zullen de overige onafhankelijke variabelen (*boodschapkenmerken* en *ontvangerkenmerken*) in het experimentele gedeelte zoveel mogelijk constant moeten worden gehouden. Daarnaast zal ook het *selectie- en interactieproces* van de ontvanger zoveel mogelijk onder controle moeten worden gehouden, immers ook dit proces heeft invloed op het de *afhankelijke* variabele 'effecten'.

Op basis van het theoretisch kader wordt per variabele uit het media-informatieverwerkingsmodel de volgende aandachtspunten gegeven:

De afhankelijke variabele 'effecten bij de ontvanger' (onderwerp van onderzoek):

In het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht zal onderzoek naar de *effecten bij de ontvanger* zich beperken tot het *interpreteren* (als psychologisch, ofwel cognitief effect).

- *Indicatoren voor de effecten bij de ontvanger:* Om de effecten in interpretatie bij de ontvanger te kunnen meten moeten bij het ontwerpen van het experimentele gedeelte hiervoor indicatoren worden gezocht in de literatuur die gebruikt kunnen worden bij het ontwerpen van het experimentele gedeelte.
- *Onbedoelde effecten bij de ontvanger:* Naast de bedoelde effecten die de zender aan de boodschap kan meegeven kunnen er ook onbedoelde effecten zijn, die afleiden bij het ontvangen van de boodschap, zoals verstorende achtergrondgeluiden of een anderszins storende situatie ('ruis'). Dergelijke onbedoelde effecten, van het medium of van de boodschap, zullen zoveel mogelijk moeten vermeden.

De onafhankelijke variabelen die NIET onderwerp van onderzoek zijn:

- *De boodschapkenmerken:* Er moet één bepaalde soort boodschapkenmerken (inhoud, bron, genre en strategie) worden gekozen. Deze moet consequent worden gehanteerd. Daarnaast zou het handig zijn als de boodschapkenmerken zó worden gekozen, dat ze zoveel mogelijk ruimte laten voor de manipulatie van de mediumkenmerken die wél onderwerp van onderzoek zijn.
- *De ontvangerkenmerken:* In het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht dienen de proefpersonen zoveel mogelijk vergelijkbaar moeten zijn op de (voor dit onderzoek relevante) ontvangerkenmerken (voorgaande ervaringen, betrokkenheid, motivatie en stemming). Op enkele kenmerken, zoals voorgaande ervaringen, betrokkenheid en motivatie dient een zo homogeen mogelijke groep proefpersonen te worden gekozen. Daarnaast zullen ontvangerkenmerken zoveel mogelijk constant moeten worden gehouden.
- *De selectie en interactie van de ontvanger:* Er is geconstateerd dat deze processen een samenspel zijn tussen de gebruiker en de (in het medium verpakte) boodschap. Als de genoemde onafhankelijke variabelen (boodschapkenmerken en ontvangerkenmerken) onder controle worden gehouden en tevens de mediumkenmerken die geen onderwerp van onderzoek zijn onder controle worden gehouden, zou ervan uitgegaan mogen worden dat de processen van selectie en interactie die ertussen plaatsvinden, daarmee ook in enige mate onder controle kunnen worden gehouden. De selectie- en interactieprocessen van de gebruiker met die mediumkenmerken die wél onderwerp van onderzoek zijn dienen ook zoveel mogelijk onder controle gehouden of bijgestuurd te worden.

De onafhankelijke variabele 'medium' (onderwerp van onderzoek):

Het gaat om de vraag naar de door de *videovormgeving* veroorzaakte effecten op de ontvangers en daarmee de '*formatkenmerken*' van het medium (tekensystemen en structuur). Daarom zullen de *overige mediumkenmerken* (distributiekenmerken, controlekenmerken en contextkenmerken) in het experimentele gedeelte zoveel mogelijk constant moeten worden gehouden. Omdat de doctoraalopdracht videovormgevingsvariabelen van 'klassieke' lineaire video betreft, betekent dit in het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht de *controlekenmerken* (zoals de *interactie* en *pacing*) van het medium 'vanzelf' constant blijven: ze zijn immers bij 'klassieke' video door de vormgever van tevoren vastgelegd en kunnen verder niet worden gemanipuleerd. Verder zullen de distributiekenmerken en contextkenmerken in het experimentele gedeelte zoveel mogelijk constant moeten worden gehouden om de effecten van de manipulatie van de formatkenmerken zo 'zuiver' mogelijk te kunnen meten.

- *De 'formatkenmerken' van het medium (tekensystemen en structuur):* Omdat de doctoraalopdracht de door het medium veroorzaakte effecten op de ontvangers betreft en omdat het specifiek gaat om die videovormgevingsvariabelen die 'uniek' zijn voor audiovisuele media (de combinatie van bewegend beeld en geluid zonder verdere toevoegingen) zullen in het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht de niet ter zake doende aspecten van de formatvariabele '*tekensystemen*' (de soort

informatie) en '*structuur*' (de verpakking van de informatie) onder controle moeten worden gehouden.

- Bij de *formatvariabele 'tekensystemen'* dienen tekensystemen die niet onderwerp van onderzoek zijn zo constant mogelijk moeten worden gehouden. Dit betekent dat in het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht de *taalkundige* (verbale); en *social-gestural* (nonverbale) gedragingen van de personen in de dialoogscène zoveel mogelijk constant moeten worden gehouden terwijl het '*iconische tekensysteem*' (dus de visuele beelden en symbolen) kan worden gemanipuleerd. Dus die aspecten van tekensystemen die niet het onderwerp van onderzoek zijn (dat waren de verbale en de non-verbale gedragingen van de personen in de dialoogscène) dienen constant te worden gehouden.
- Bij de *visuele gedeelte* (het '*iconische tekensysteem*') is een specificatie van de te manipuleren aspecten aan te brengen. Hierbinnen dient '*het afgebeelde*' (het werkelijke onderwerp van visualisatie: de twee personen die een dialoog houden in de décorsetting) zoveel mogelijk constant te worden gehouden. Daarbij kan dan '*de afbeelding*' (de manier waarop het afgebeelde met videovormgevingsmiddelen wordt gevisualiseerd: dus de videovormgeving van de dialoog tot een dialoogscène) worden gemanipuleerd. Om de effecten op de ontvanger zo 'zuiver' mogelijk te kunnen meten en omdat de gebruiker eigenlijk alleen '*de uitbeelding*' te zien krijgt (de combinatie van afgebeelde en afbeelding: dus de combinatie van de vormgeving van de dialoogscène en de scène zelf met wat daarin te zien is), in plaats van dat de gebruiker *afgebeelde* en *afbeelding* gescheiden zou kunnen waarnemen, is het juist belangrijk om het *afgebeelde* zoveel mogelijk constant te houden. Als dit correct gebeurt zou je de effecten in interpretatie die bij de ontvanger worden gemeten (als gevolg van het zien van de *uitbeelding*) kunnen toeschrijven aan de *afbeelding* (dus de videovormgeving) en niet aan het *afgebeelde*.
- Bij de *formatvariabele 'structuur'*: de samenhang (de *structuur*) binnen en tussen die tekensystemen die niet onderwerp van onderzoek zijn (dus tussen de verbale en de non-verbale gedragingen) zou zo klein mogelijk moeten zijn en dus zo weinig mogelijk bij elkaar moeten passen. Immers hoe minder goed de non-verbale gedragingen in het beeld, de verbale informatie in het geluid én de non-verbale en verbale informatie op zich qua betekenis bij elkaar passen, des te minder goed de informatie wordt onthouden en des te meer ruimte er ontstaat voor verschillende interpretaties van de dialoogscène die door middel van het '*iconische tekensysteem*' (in de videovormgeving) kunnen worden gemanipuleerd. In het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht kunnen videovormgevingsvariabelen zowel uit variaties in de tijd (montage) als in de ruimte (mise en scène) worden gekozen om de vormgeving van de dialoogscène te manipuleren.

Op basis van bovenstaande implicaties van het theoretisch kader (gericht op experimentele videomaterialen) kunnen conclusies voor de doctoraalopdracht getrokken worden die ook voor de focus van het literatuuronderzoek van belang zijn.

2.6 Conclusies voor de doctoraalopdracht

Op grond van bovenstaande theoretisch kader en de consequenties daarvan voor de doctoraalopdracht kan het woord 'videovormgevingsvariabelen' voor deze opdracht worden gedefinieerd. Zoals vermeld gaat het in dit onderzoek om specifieke videovormgevingsvariabelen, en daarmee om kenmerken die uniek zijn voor audiovisuele media: de combinatie van bewegend beeld en geluid.

Definitie 'videovormgevingsvariabelen':

Aspecten van de *afbeelding* die binnen het (*iconische*) *tekensysteem* van het medium video kunnen worden gemanipuleerd, zowel in tijd (*montage*) als in de ruimte (*mise en scène*), en daarmee invloed hebben op de interpretatie van de afgebeelde dialogoscène, door de ontvanger *.

* Nota bene: In het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht gaat het om het (interpretatie) effect van het manipuleren van de videovormgevingsvariabelen. Bij het manipuleren van de videovormgevingsvariabelen ligt de focus om het manipuleren van de '*formatvariabelen*' van het medium: *tekensystemen* (de soort informatie) en *structuur* (de verpakking van de (verschillende soorten) informatie en de samenhang daarin). Bij beide formatvariabelen (tekensystemen en structuur) worden in het experimentele gedeelte van de doctoraalopdracht die aspecten die te maken hebben met de vormgeving van het beeld gemanipuleerd, terwijl alle andere aspecten binnen beide formatvariabelen zoveel mogelijk constant worden gehouden. Dit heeft tevens gevolgen voor de focus van het literatuuronderzoek, dat tot deze te manipuleren beeldaspecten wordt beperkt.

Omschrijving 'veelbelovende videovormgevingsvariabelen':

De videovormgevingsvariabelen, die binnen de vermelde randvoorwaarden van toepassing kunnen zijn op de vormgeving van de dialogoscène worden in het vervolg van de opdracht 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen genoemd.

Bovenstaande leidt tot de formulering van een aantal vragen, die in nader literatuuronderzoek beantwoord dienen te worden:

- Wat zijn de mogelijke effecten van videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van een dialogoscène?
- Welke zijn de 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen die een effect kunnen hebben op de interpretatie van een dialogoscène?
- Welke videovormgevingsvariabelen uit de lijst 'veelbelovende' variabelen (die een effect kunnen hebben op de interpretatie van een dialogoscène) kunnen binnen de randvoorwaarden in experimentele vorm worden onderzocht?

Met bovenstaande vragen zal de literatuurstudie beschreven in het volgende hoofdstuk beginnen.

3. Literatuurstudie

Om de vraag of videovormgeving effect heeft nader te kunnen specificeren, wordt een literatuurstudie uitgevoerd. Eerst wordt een verkennende (literatuur) studie uitgevoerd naar de effecten van videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van een dialoogscène op basis van de 'ambachtelijke' (praktijkgerichte) literatuur. Vervolgens wordt een voorlopige keuze gemaakt voor de lijst van 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen. Dan wordt gekeken of in de wetenschappelijke literatuur de voorspelde effecten ook in empirisch onderzoek bevestigd worden. Met de gevonden effecten uit de wetenschappelijke literatuur kan de lijst van 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen - welke een effect kunnen hebben op de interpretatie van een dialoogscène - compleet worden gemaakt. Vervolgens worden de 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen bekeken op praktische uitvoerbaarheid binnen de randvoorwaarden van de opdracht. Uit de lijst wordt een keuze worden gemaakt voor enkele videovormgevingsvariabelen vanwege de goede mogelijkheid om in de praktijk te worden gemanipuleerd zodat het effect daarvan kan worden onderzocht in het experiment.

3.1 Aanpak literatuuronderzoek vanuit de opdracht

Vanuit de vraag 'Heeft videovormgeving effect?' dient via een literatuurstudie, waarbij rekening wordt gehouden met de randvoorwaarden en de keuze voor een eenvoudige dialoogscène ('dialogue without action') de volgende opdracht te worden vervuld: Inzicht geven in de mogelijke effecten van videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van een dialoogscène in de vorm van een *literatuurstudie*.

Deze wordt uitgewerkt in de volgende stappen:

1. Voer een verkennende (literatuur) studie uit naar de effecten van videovormgevingsvariabelen op de interpretatie van een dialoogscène.
2. Definieer op basis van literatuur 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen die een effect kunnen hebben op de interpretatie van een dialoogscène.
3. Selecteer vervolgens uit de lijst 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen (die een effect kunnen hebben op de interpretatie van een dialoogscène) die variabelen die in experimentele vorm kunnen worden onderzocht.

3.2 'Wetenschappelijke literatuur' versus 'ambachtelijke literatuur'

Het vormgeven van video kan niet alleen worden gezien als een wetenschap. Hlynka en Nelson (1991) noemen (video-) instrumentatie een synergetische combinatie van kunst, ambacht, wetenschap en technologie. Ze stellen dat al deze domeinen relevant zijn voor het instrumenteren van onderwijs of opleiding. Omdat de domeinen 'wetenschap' en 'ambacht' de voor dit onderzoek meest relevante literatuur opleveren zijn deze beide domeinen in literatuuronderzoek meegenomen.

Op het gebied van videoproduktie zijn, met name in de laatste 30 jaren, vele publicaties verschenen. Met name als het gaat om videoproduktietechnieken bestaan er veel praktijkgerichte boeken (handboeken). Als het gaat om de effecten van videovormgeving is er een indeling te maken in twee soorten literatuur.

Enerzijds zijn er een *wetenschappelijke publicaties* te vinden, gebaseerd op empirisch onderzoek. Al vanaf het ontstaan van de film in het begin van de vorige eeuw leidde wetenschappelijk onderzoek tot algemene theorieën over de invloed of effecten van media. Later verschenen ook op het gebied van de effecten van videovormgeving resultaten van wetenschappelijk onderzoek, dat veelal gericht was op het vinden van specifieke effecten bij de ontvanger als reactie op van de manipulatie van bepaalde videovormgevingsvariabelen. Bijvoorbeeld: 'het effect van de camerahoek op dominantie in door video gemedieerde communicatie' (Huang, Olson & Olson, 2002).

Als videovormgeving andersom wordt bestudeerd, bijvoorbeeld als het gaat om het bijeenbrengen van alle mogelijke soorten effecten van één specifieke videovormgevingsvariabele, zoals bijvoorbeeld de effecten van shotlengte, is het aantal wetenschappelijke publicaties beperkt.

Met name op het gebied van cognitieve effecten bestaan er weinig beschrijvingen van de directe leereffecten van de manipulatie van videovormgevingsvariabelen. Op het gebied van motivatie en aandacht, zowel als het gaat om educatieve als om persuasieve videofilms is wel veel empirisch onderzoek verricht. De effecten van de manipulatie van videovormgevingsvariabelen in empirisch onderzoek worden veelal inductief (beschrijvend) weergegeven, en leiden niet vaak tot een algemene bredere set van 'regels' om daarmee video te kunnen produceren.

Anderzijds is er, als het gaat om het produceren van video, wel veel *praktijkgerichte literatuur*, ofwel *'ambachtelijke literatuur'* te vinden. Bijvoorbeeld *Grammar of the film language* (Arijon, 1976) of *The technique of television production* (Millerson, 1985). Aanwijzingen die in dergelijke handboeken worden gegeven worden ook wel *tradecraft rules* (Wetzel, Radtke & Stern, 1994) genoemd: de regels van videoproductiemethoden en –technieken die zijn ontstaan uit de ervaring van videoprofessionals. Dergelijke regels zijn volgens Wetzel, Radtke en Stern nauwelijks gebaseerd op empirisch onderzoek. De video-ontwerp- en productie-beslissingen lijken in dergelijke literatuur volgens Wetzel, Radtke en Stern meer afgeleid van persoonlijke ervaringen dan dat ze vanuit een geheel van professionele standaarden worden gestuurd. De 'regels van het vak' worden gevolgd omdat zij lijken te werken, of omdat er een negatieve respons bij de kijker oproepen wanneer zij worden geschonden.

In de onderstaande paragrafen worden de voor de doctoraalopdracht relevante bevindingen uit 'wetenschappelijke' en 'ambachtelijke' literatuur beschreven. In dit stadium van het literatuuronderzoek is het belangrijk om eerst een totaaloverzicht te kunnen creëren van mogelijk interessante videovormgevingsvariabelen. Een dergelijk breed overzicht is in de zogenoemde 'ambachtelijke literatuur' te vinden.

3.3 Effecten van videovormgevingsvariabelen in ambachtelijke literatuur

In de vorige paragraaf gegeven omschrijving van 'ambachtelijke literatuur' worden een aantal voorbeelden gegeven van het grote aantal film- of videoproductiehandboeken die men aan kan treffen. Een belangrijk onderliggend doel van de 'ambachtelijke' regels voor videoproductie die in dergelijke literatuur wordt beschreven is volgens Wetzel, Radtke en Stern (1994) het voorkomen dat de kijker bewust wordt van de gebruikte technieken en de kijker te doen accepteren dat wat er op het scherm getoond is natuurlijk, logisch en realistisch is. Omdat te bereiken, gelden een aantal 'regels van het vak', die in diverse literatuur op het gebied van videoproductie en filmanalyse terugkomen.

In het onderstaande wordt hiervan een overzicht van deze regels gegeven, voorzover ze (binnen de randvoorwaarden) toepasbaar zijn op de videovormgeving van

een dialoogscène, aan de hand van een indeling van de videoproductietechnieken door Wetzel, Radtke en Stern, soms aangevuld met de terminologie van Millerson (1985) of Oosthoek en Revoort (1990). Deze indeling zal worden gebruikt om de in de 'ambachtelijke literatuur' gevonden aannames over de effecten van de manipulatie van bepaalde videovormgevingsvariabelen te rubriceren.

De voor het onderzoek interessante videovormgevingsvariabelen en de veronderstelde effecten daarvan zijn vervolgens aan de hand van enkele handboeken (Arijon, 1976; Millerson, 1985; Oosthoek en Revoort, 1990; Wetzel, Radtke & Stern, 1994; Zettl, 1998) ingevuld. Er zijn nog veel meer handboeken te vinden, maar deze verschillen in het algemeen slechts op details van elkaar. De gekozen handboeken (of delen daarvan) worden door de docenten voor het vak 'Technologie en principes van video-ontwerp' gebruikt. Zo blijven de in het literatuuronderzoek gehanteerde begrippen dicht bij de in het vak gebruikte begrippen, wat weer handig is voor de hergebruik van de videomaterialen in de lessen. Het handboek van Oosthoek en Revoort wordt niet voor het vak gebruikt, maar geeft aanvullingen door een beschrijving van de Nederlandse praktijk.

Na de bespreking van de regels van videoproductiemethoden en –technieken die van toepassing zijn op de afbeelding van een dialoogscène, en de vermelding van de veronderstelde effecten van de videovormgeving ervan is het de bedoeling is om een (algemene) lijst met 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen samen te stellen. Aan de hand van de veronderstelde effecten uit de ambachtelijke literatuur, zal daarna (vanaf paragraaf 3.8) worden nagaan of er ook empirische studies zijn die deze effecten ondersteunen.

Wetzel, Radtke en Stern (1994) delen de ambachtelijke regels voor videoproductie in naar videoproductietechnieken. Sommige van de door hen genoemde videoproductietechnieken (zoals het gebruik van 'special effects', belichting, enzovoort) worden op grond van de randvoorwaarden en de (in de vorige hoofdstukken beschreven) gemaakte keuzen, bijvoorbeeld in samenhang met de gekozen dialoogscène voor verder onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De voor het onderzoek relevante productietechnieken zijn:

- Shot compositie. Dit omvat:
 - beeldkadrering;
 - 'beeldcomplexiteit', en 'shot-compositie, balans en –proportie'. Millerson neemt deze termen samen onder de noemer '*beeldcompositie*'
- Cameratechniek. Dit omvat:
 - camerapositie (bij Wetzel, Radtke en Stern 'camerahoek');
 - camerabeweging;
 - lenstechnieken zoals zoom of focus (bij Wetzel, Radtke en Stern 'lenseffecten').
- Montage. Dit omvat:
 - beeldovergangen (bij Wetzel, Radtke en Stern 'cutting');
 - shotvolgorde;
 - shotlengte (dit aspect laten Wetzel, Radtke en Stern onder 'cameratechniek' vallen), in de volgende paragrafen gecombineerd met 'timing'.

Op basis van bovenstaande voor het onderzoek relevante productietechnieken is het schema in Tabel 1 gemaakt. In de volgende drie subparagrafen (paragraaf 3.4, 3.5 en 3.6) van dit hoofdstuk wordt onderstaand schema verder aangevuld met bevindingen uit 'ambachtelijke literatuur' voorzover zij voor de gekozen dialoogscène van belang zijn. Hierbij wordt steeds per videovormgevingsvariabele de beschrijving van de technische manipulatie van de variabele en een beschrijving van de veronderstelde effecten gegeven. In paragraaf 3.7 zullen hieruit conclusies worden getrokken, zodat in de daarop volgende paragrafen (vanaf paragraaf 3.8) kan worden nagaan of er ook empirische studies zijn die deze effecten ondersteunen, ook weer op basis van onderstaand schema (Tabel 1), dat in de loop van dit hoofdstuk steeds verder zal worden ingevuld.

Tabel 1

Een schema van relevante videoproduktietechnieken en videovormgevingsvariabelen voor literatuuronderzoek in 'ambachtelijke literatuur'

	Videoproduktietechniek:	Videovormgevingsvariabelen:
1.	Shotcompositie:	A. Beelduitsnede (kadrering) B. Beeldcompositie
2.	Cameratechniek:	A. Camerapositie ('camerahoek') B. Camerabeweging C. Lenstechnieken
3.	Montage:	A. Beeldovergangen ('cutting') B. Shotvolgorde C. Shotlengte & 'timing'

3.4 Aspecten en effecten van shotcompositie (in ambachtelijke literatuur)

Wetzel, Radtke en Stern (1994) noemen het 'shot' de basisunit van elke produktietechniek. Zij omschrijven het shot als volgt: een enkele ononderbroken filmsequentie zoals opgenomen door een enkele camera. Monaco (1981), die het shot ook als de basiseenheid van filmconstructie ziet, omschrijft het shot als volgt: een enkel stuk film, zonder onderbrekingen in het verloop van de actie, dat ononderbroken getoond wordt. Een shot kan kort duren, zelfs korter dan een seconde, of lang. De gehele film kan zelfs uit een enkel shot bestaan. Het shot kan statisch zijn, maar het kan ook beweging tonen, of opgenomen zijn vanuit een bewegende camera.

De volgende aspecten van shotcompositie zijn voor het onderzoek in de 'ambachtelijke' literatuur van belang:

- beelduitsnede (kadrering),
- beeldcompositie.

Deze aspecten en hun veronderstelde effecten worden in deze paragraaf behandeld, voorzover zij van toepassing zijn op het afbeelden van een dialoogscène en voorzover zij mogelijk binnen de randvoorwaarden kunnen worden toegepast.

Beelduitsnede (kadrering)

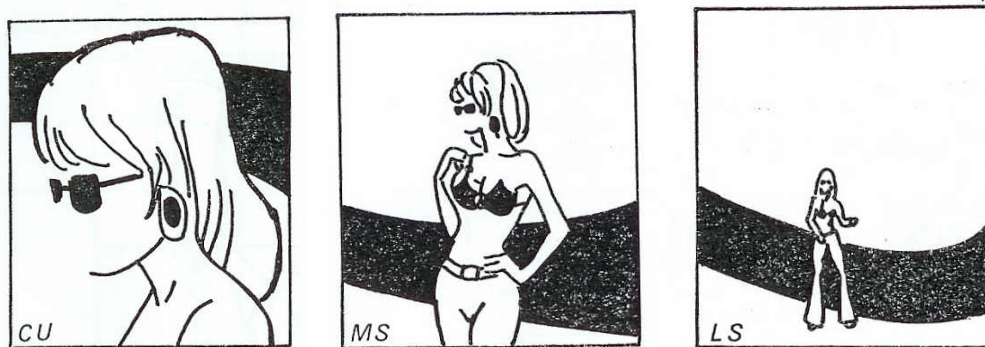
Er zijn diverse beelduitsneden mogelijk, maar voor dit onderzoek worden er slechts drie behandeld: de close-up, het medium-shot en het totaal-shot (of long-shot; ook wel: 'establishing shot' genoemd).

Een close-up wordt door Oosthoek en Revoort (1990) in grote lijnen omschreven als een opname van dichtbij. Millerson (1985) relateert de beeldkaders aan de mogelijke opnamen die je van een persoon kan maken. Een close-up is dan een opname van het hoofd, terwijl een extreme close-up een detail kan tonen, zoals een oog of een hand.

Een medium-shot omschrijven Oosthoek en Revoort als een halftotaal shot van een persoon. Millerson specificeert dit in de opnamen van een persoon als de opname vanaf het middel of de borstpartij omhoog.

Oosthoek en Revoort omschrijven het totaal- of long shot als een zeer ruime camera-instelling. Millerson refereert aan de opname van een persoon met het gehele lichaam, of het grootste deel van het lichaam in beeld. Een long-shot dat aan het begin van een scène gebruikt wordt vanwege de mogelijkheid om ermee de omgeving te tonen wordt een 'establishing shot' genoemd (Millerson).

Zie Figuur 2 voor de afbeelding van de drie genoemde beelduitsnedes: close-up, medium shot en totaalshot (long shot).



Figuur 2. Een close-up, een medium-shot en een totaalshot of long shot (Arijon, 1976)

→ Alle technieken van beelduitsnede (kadrering) kunnen gebruikt worden voor het afbeelden van een dialoogscène (binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek). Alle technieken van beelduitsnede (kadrering) kunnen daarom in aanmerking komen om in experimenteel onderzoek gemanipuleerd te worden. Daarbij is het 'establishing shot' met name geschikt om de dialoogscène te introduceren.

* Veronderstelde effecten van beelduitsnede (kadrering)

Millerson (1999) stelt dat de kracht van het long-shot ligt in het tonen van de omgeving. Het geeft de kijker de mogelijkheid om het doel of het patroon van een actie te volgen. Naarmate de beeldkadrering nauwer wordt de kijker minder beïnvloed door het decor en de belichting (Millerson). Bij closere beeldkaders krijgen de mensen die in het kader worden getoond meer impact op de kijker, hun gebaren en gezichtsuitdrukkingen worden belangrijker (Millerson).

Millerson vindt de waarde van een medium-shot inliggen tussen de 'environmental strength' van het long shot en de nauwkeurigheid van close-ups. Millerson noemt de close-up een bijzonder krachtig shot en legt het effect van een close-up als volgt uit. Het 'concentreert' interesse. Een close-up van mensen richt de aandacht op hun reacties en emoties. Close-ups kunnen informatie onthullen die anders over het hoofd zou worden gezien, of alleen met veel inspanning onderscheiden zou kunnen worden. Kortom, close-ups richten de aandacht ergens op, of ze benadrukken iets.

In het 'establishing shot' (een long-shot dat aan het begin van een scène gebruikt wordt vanwege de mogelijkheid om ermee de omgeving te tonen; wordt de situatie geschetst en een indruk gegeven van de sfeer.

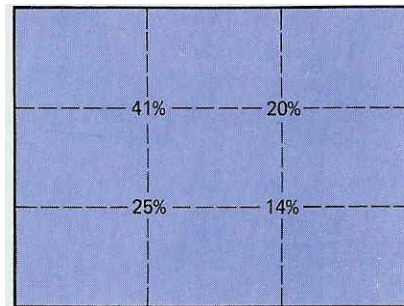
→ De veronderstelde effecten van beelduitsnede (kadrering) kunnen van toepassing zijn bij het afbeelden van een dialoogscène (binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek).

Hierbij is het effect van een long shot (het tonen van de omgeving) in een dialogoscène minder goed van toepassing; mogelijk alleen in de functie van een 'establishing shot'.

Beeldcompositie

Oosthoek en Revoort (1990) omschrijven beeldcompositie als volgt: "Compositie van een beeld is het arrangeren van visuele elementen tot een harmonieuze eenheid, zodat het eindresultaat meer is dan het totaal van die elementen". Millerson (1999) voegt een tweede definitie aan deze definitie toe, namelijk: "de manier om beelden zo te ordenen, zodat de blik van de kijker direct door bepaalde elementen wordt aangetrokken".

Wat betreft deze sturing van de blik van de kijker, halen Heinich, Molenda en Russell (1993) Amerikaans onderzoek aan. Als je het beeld zowel horizontaal als verticaal in telkens drie gelijke delen zou verdelen (middels twee horizontale en twee verticale snijlijnen), blijken volgens onderzoek de meeste mensen eerst linksboven te kijken (zie Figuur 3).



Figuur 3. Percentage van mensen dat op aangegeven positie het eerste naar het beeld kijkt (Heinich, Molenda en Russell, 1993)

Heinich, Molenda en Russell stellen dat het aangehaalde onderzoek níet impliceert dat alle belangrijke informatie per sé linksboven of aan de linkerkant van het beeld geplaatst zal moeten worden, maar wel dat als een belangrijk deel van de boodschap rechtsonder in beeld moet worden geplaatst, het oog van de kijker daar naartoe moet worden geleid. Heinich et al. noemen beeldcompositie een middel om het oog van de kijker te leiden.

Millerson noemt drie soorten compositie: (1) Compositie door middel van vormgeving; (2) Compositie door middel van arrangement (plaatsing) en (3) Compositie door middel van selectie; waarbij de tweede en de derde soort mogelijk voor de gekozen dialogoscène van belang zijn.

De tweede manier, het plaatsen of schikken van beschikbare objecten, kan volgens Millerson gelden voor alle beeldelementen van een videobeeld, zoals wanneer een 'setdresser' de gehele 'set' of filmlocatie vormgeeft, of het kan gelden voor één of meerdere elementen in het videobeeld, zoals een tak van een boom die in het beeld gepositioneerd wordt. Heinich et al. noemen een aantal manieren waarop het arrangement van beeldelementen efficiënt en effectief de blik van de kijker trekt, bijvoorbeeld het plaatsen van elementen volgens een onderliggende regelmatige geometrische vorm (bijvoorbeeld in een cirkel of driehoek). Naast deze onderliggende vorm moet volgens Heinich et al. één belangrijk principe het arrangeren leiden: de al eerdergenoemde 'rule of thirds'. Zoals in hoofdstuk 2 vermeld wordt deze manipulatie van de ruimte (ruimtelijke compositie) in filmtaal als onderdeel van de *mise en scène* gezien (in het Frans letterlijk 'in de scène gezet'), namelijk het onderdeel wat benoemd kan worden met de vraag '*what to shoot*'. Bij de twee genoemde soorten van compositie

van Millerson die mogelijk voor de gekozen scène van belang zijn (dit zijn twee vormen van *mise en scène*) wordt deze vorm van compositie, de compositie van het afgebeelde, niet gezien als mogelijk te manipuleren variabele, maar als variabele die in het onderzoek zoveel mogelijk onder controle zal moeten worden gehouden.

De derde vorm van compositie, het selecteren van de beschikbare objecten in het beeld, is volgens Millerson de vorm die bij videovormgeving de grootste rol speelt, door middel van cameravoering. Naast de eerdergenoemde compositie in de ruimte van de *mise en scène* draait deze vorm van compositie om de tweede vraag 'how to shoot it', waarbij het oplossen van de tweede vraag ook wel *mise-en-cadre* (letterlijk: 'in het kader gezet') genoemd wordt. Dit kan volgens Millerson op vier manieren gebeuren:

1. Kadrering/het maken van een beelduitsnede,
2. De lenshoek vergroten of verkleinen,
3. De camerapositie aanpassen,
4. Proporties veranderen.

→ *De twee uitgewerkte technieken van beeldcompositie: compositie door middel van arrangement (plaatsing) en compositie door middel van selectie zouden voor de gekozen dialoogscène van belang kunnen zijn. De compositie door middel van arrangement (plaatsing) is de compositie van het afgebeelde (niet de afbeelding) en wordt als zodanig gezien als variabele die in het onderzoek zoveel mogelijk onder controle zal moeten worden gehouden. De andere vorm van compositie, compositie door middel van selectie ('how to shoot it'), ook wel mise-en-cadre genoemd, valt binnen de randvoorwaarden en kan op zich daardoor in aanmerking komen om in experimenteel onderzoek gemanipuleerd te worden bij het afbeelden van een dialoogscène. Echter, doordat de genoemde vier technieken voor deze vorm van compositie (zoals het maken van een beelduitsnede) in de andere paragrafen terugkomen als aparte videovormgevingsvariabelen (zoals de eerste en tweede techniek onder 'beelduitsnede'), zal er hieraan onder 'compositie' geen aparte aandacht worden besteed. 'Beeldcompositie' valt daarmee buiten verder onderzoek, tenzij de veronderstelde effecten ervan, beschreven in de volgende paragraaf, nieuwe inzichten opleveren.*

* Veronderstelde effecten van beeldcompositie

Uit de tweede aangehaalde definitie van 'beeldcompositie' van Millerson in de vorige paragraaf ("de manier om beelden zo te ordenen, zodat de blik van de kijker direct door bepaalde elementen wordt aangetrokken", 1999) valt af te leiden dat de sturing van de blik van de kijker een effect van beeldcompositie is. Volgens Heinich et al. moet hierbij één belangrijk principe de beeldcompositie leiden: de al eerdergenoemde 'rule of thirds'.

De effecten van de vier manieren van 'mise-en-cadre', zoals Millerson deze benoemt, en welke in de vorige paragraaf zijn aangegeven omvatten steeds het buiten beeld laten ofwel het in beeld tonen van beeldelementen, op de volgende manieren:

1. Kadrering/het maken van een beelduitsnede: het shot zo instellen dat opzettelijk bepaalde delen van een scène in of buiten beeld gelaten worden, of om de positie van personen in het kader te veranderen (balans).
2. De lenshoek vergroten of verkleinen: de lenshoek bepaalt hoeveel van een scène te zien zal zijn vanuit dat 'point of view'.
3. De camerapositie aanpassen: de camera verplaatsen naar links of rechts, of naar voren of achteren verandert de compositie van de objecten in het beeld.
4. Proporties veranderen: door de lenshoek te veranderen tegelijk met de camera-afstand (ter compensatie), veranderen de proporties van de objecten in het beeld.

→ *De veronderstelde effecten van de eerste drie technieken van beeldcompositie (het maken van een beelduitsnede, de lenshoek vergroten of verkleinen of de camerapositie aanpassen) zijn selectie-effecten: de zender bepaalt namelijk wat de ontvanger van het*

beeld te zien krijgt (of wat hij niet te zien krijgt). Als de kijker niet vermoedt dat er nog meer te zien zou kunnen zijn dan datgene wat getoond wordt, zal dit niet een duidelijk te meten effect hebben. Als de kijker wél kan vermoeden dat hier gemanipuleerd wordt, bijvoorbeeld doordat de techniek in beeld getoond wordt (zoals het aanpassen van de camerapositie terwijl dit getoond wordt), zal hiervan wel een duidelijk effect verwacht mogen worden. Echter door het uitsluiten van camerabewegingen in het onderzoek vanwege de randvoorwaarden (met name het niet beschikken over een professionele cameraman), worden deze effecten verder buiten beschouwing gelaten. Dit laatste geldt ook voor de vierde techniek, het veranderen van proporties van beeldelementen. Het veranderen van de proporties in beeld levert zonder de inzet van een professionele cameraman naar verwachting een te weinig professioneel beeld op om voor verder onderzoek in aanmerking te komen. Voor het veranderen van de proporties buiten beeld, door (een combinatie van) zoomen of focus verleggen, zie meer onder het kopje 'lenstechnieken' in de volgende paragraaf.

3.5 Aspecten en effecten van cameratechniek (in ambachtelijke literatuur)

De volgende aspecten van cameratechniek zijn voor het onderzoek in de 'ambachtelijke' literatuur van belang:

- camerapositie,
- camerabeweging,
- lenstechnieken, zoals zoom en focus.

Deze aspecten en hun veronderstelde effecten worden in deze paragraaf behandeld, voorzover zij van toepassing zijn op het afbeelden van een dialoogscène en voorzover zij mogelijk binnen de randvoorwaarden kunnen worden toegepast.

Camerapositie

Oosthoek en Revoort (1990) onderscheiden twee soorten cameraposities:

- het standpunt dat de camera in het horizontale vlak inneemt;
- het standpunt dat de camera in het verticale vlak inneemt (camerahoogte).

Ten aanzien van de camerapositie in het horizontale vlak noemen Oosthoek en Revoort het verschil tussen subjectieve- en objectieve cameravoering. Wanneer de camera de plaats van een van de spelers heeft ingenomen en vanuit die positie waarneemt wat de speler ervaart, spreken we van een subjectieve camera (Oosthoek & Revoort). Als een camera een scène opneemt vanuit een positie waar zich niet een van de spelers bevindt, noemen we dat een objectieve cameravoering (Oosthoek & Revoort).

Ten aanzien van de camerapositie in het verticale vlak (camerahoogte) noemen Oosthoek en Revoort 'ooghoogte' als meest neutrale positie. Ze doelen dan op de 'ooghoogte' van degene die in beeld te zien is. Daarnaast noemen zij de ooghoogte van tegenspelers als mogelijke standpunten in het verticale vlak. Er zijn ook meer extreme cameraposities mogelijk in het verticale vlak. Een beeld vanuit een extreem hoge positie wordt ook wel 'high-angle shot' of opname vanuit 'vogelperspectief' genoemd. Een beeld vanuit een extreem lage positie wordt ook wel 'low-angle shot' of opname vanuit 'kikvorsperspectief' genoemd (Oosthoek & Revoort).

→ *Alle technieken van camerapositie kunnen binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek gebruikt worden voor het afbeelden van een dialoogscène. Alle technieken van*

camerapositie kunnen daarom in aanmerking komen om in experimenteel onderzoek gemanipuleerd te worden.

*** Veronderstelde effecten van de camerapositie**

Ten aanzien van het standpunt dat de camera in het horizontale vlak inneemt noemen Oosthoek en Revoort (1990) dat de kijker bij een objectieve cameravoering het gevoel krijgt dat hij als toeschouwer kan waarnemen wat er voor de camera gebeurt, terwijl de subjectieve camera de kijker emotioneel laat beleven wat de speler op dat moment ervaart.

Oosthoek en Revoort melden ten aanzien van de emotionele beleving van de kijker dat personen door het standpunt dat de camera in het verticale vlak inneemt dominant gemaakt kunnen worden, of juist niet.

In overeenstemming met aan de beschrijvingen van een aantal andere auteurs omschrijft Millerson (1999) de impact van opnamen vanuit een laag standpunt (low angle shots) als volgt. Opnamen vanuit een laag standpunt opgenomen zorgen ervoor dat de meeste personen sterker lijken, meer imponerend, overweldigend, vreemd en onheilspellend. Een persoon kan bedreigend overkomen, of pompeus, autoritair, vastberaden, waardig of welwillend, afhankelijk van de attitude en de omgeving. Dialoog en beweging lijken door een low angle shot meer significant en meer dramatisch te worden. Hoe closer het shot is, hoe sterker deze indrukken zullen zijn. In extreme low angle shots lijkt de getoonde persoon een op 'n vreemde manier vervormde, zelfs mystieke verschijning te worden. Van een grotere afstand zal het getoonde object als ver verwijderd en onbekend overkomen.

Millerson omschrijft de impact van opnamen vanuit een hoog standpunt (high angle shots) als volgt. High angle shots geven de kijker een gevoel van kracht en superioriteit, een houding van tolerantie, of zelfs minzaamheid ten opzichte van de getoonde persoon. Dit gevoel neemt toe met de afstand. Daarom kunnen high shots gebruikt worden om onbelangrijkheid, inferioriteit, onmacht te impliceren. Shots vanuit een extreem hoog standpunt geven de kijker een houding van 'neerkijken op' of 'nauwkeurig onderzoeken'. Iets vanaf een hoogte van 3-6 meter bekijken zorgt voor volledig 'losmaken' (detachment). Shots van bovenaf genomen (top shots) benadrukken het patroon en de beweging in een formatie (zoals in een ballet). Ze benadrukken isolatie van een element, of van een opeenhoping van elementen.

Als mogelijk effect van de camerahoogte vermelden Oosthoek en Revoort de mogelijkheid dat de kijker vervreemd kan raken van een situatie bij het innemen van extreme standpunten, bijvoorbeeld bij een zogenoemd 'topshot' (camera kijkt recht omlaag op een situatie). Millerson waarschuwt ervoor dat extreme beeldhoeken de 'vervelende eigenschap' kunnen hebben dat ze de aandacht verschuiven naar de afwijkende of ingenieuze camerapositie. De aandacht van de kijker is dan afgeleid van de inhoud van het shot.

Met betrekking tot de positie die de camera in het verticale vlak inneemt zijn Oosthoek en Revoort van mening dat de kijker het meest neutraal benaderd zal worden indien de camera op ongeveer ooghoogte staat. Millerson noemt dit shot vanaf 'normale' hoogte een 'level shot', en vermeldt dat dit geen speciale bijbetekenis heeft.

→ De veronderstelde effecten van camerapositie kunnen van toepassing zijn bij het afbeelden van een dialoogscène (binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek). Hierbij zijn de effecten van extreme shots (vervreemding, afleiden van de inhoud) in een dialoogscène minder goed van toepassing; deze extreme shots worden dan ook in verder onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Camerabeweging

Van alle camerabewegingen die mogelijk zijn komen hier alleen die camerabewegingen aan de orde die van toepassing zijn bij het afbeelden van een dialogescène (binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek), namelijk die camerabewegingen die vanuit een vast camerastandpunt te maken zijn. Van deze camerabewegingen wordt gekeken of ze mogelijk binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek uit te voeren zijn.

De volgende twee basis-camerabewegingen zijn te maken vanuit een vast camerastandpunt ('fixed camera') (Zettl, 1998):

- *pan* (de camera om de verticale as van links naar rechts zwenken of vice versa); Oosthoek en Revoort (1990) omschrijven de pan als: een camerabeweging in het horizontale vlak gemaakt door een vaste camera);
- *tilt* (de camera om de horizontale as, loodrecht op de optische as, van onder naar boven neigen of vice versa). Oosthoek en Revoort (1990) omschrijven de tilt als: een camerabeweging in het verticale vlak gemaakt door een vaste camera).

Het werkwoord om de uitvoering van een pan te beschrijven is 'pannen'. Het werkwoord om de uitvoering van een tilt te beschrijven is 'tilten' (dit wordt ook wel eens 'op en neer pannen' genoemd).

Millerson (1999) noemt vijf soorten pans:

- de following pan: de camera volgt een bewegend object of een bewegende persoon;
- de surveying pan: de camera zoekt langzaam een scène af, zodat de kijker de mogelijkheid heeft om rond te kijken;
- de interrupted pan: de camera beweegt, maar stopt dan (of pamt soms een stukje terug), om voor visueel contrast te zorgen;
- de slow of de fast pan: een langzame of snelle pan;
- de whip pan (ook wel 'swish'- of 'blur-pan') genoemd: de camera pamt zo snel van een onderwerp naar het volgende dat het gedeelte ertussen een uitgesmeerde 'veeg' wordt.

Millerson stelt dat tilten, net als pannen gebruikt wordt om op visuele wijze objecten of ruimtes te verbinden die uit elkaar gelegen zijn.

→ *Alle technieken van camerabeweging vallen wegens de randvoorwaarden buiten verder onderzoek. Het uitvoeren van de genoemde camerabewegingen in beeld levert zonder de inzet van een professionele cameraman naar verwachting een te weinig professioneel beeld op om voor verder onderzoek in aanmerking te komen. 'Camerabeweging' valt daarmee buiten verder onderzoek, tenzij de veronderstelde effecten ervan, beschreven in de volgende paragraaf, verdere nieuwe inzichten opleveren.*

* Veronderstelde effecten van de camerabeweging

Millerson (1999) stelt dat pannen de kijker een ruimtelijke relatie toont tussen twee personen of gebieden. Panning geeft, in verhouding tot cutting, veel meer een beeld van de continuïteit of het bereik van dit ruimtelijk verband. Pannen helpt de kijker oriënteren, het geeft hem een impressie van een ruimte.

Millerson omschrijft de effecten van de vijf soorten pans die hij noemt als volgt. Bij een 'following pan' wordt de kijker zich bewust van de relaties tussen de getoonde bewegende persoon en zijn of haar omgeving. Bij een 'surveying pan' kan de camerabeweging dramatisch zijn, vol verwachtingsvolle anticipatie. Millerson vermeldt dat het wel nodig is dat de 'surveying pan' uitkomt op een voor de kijker interessante persoon of object. De 'interrupted pan' wordt behalve voor het dramatisch effect ook vaak gebruikt om series van geïsoleerde objecten of personen aan elkaar te 'verbinden'. Elke keer vormt het volgende object of de volgende persoon het nieuwe centrum van aandacht. Een langzame pan bouwt spanning en aandacht op, mits er voor de kijker

voldoende 'points of interest' zijn. De snelle pan vestigt snel de aandacht op het volgende shot. De 'whip pan' produceert daarbij een dynamische relatie of vergelijking.

Millerson stelt dat tilting op de volgende twee wijzen kan worden gebruikt:

- om hoogte of diepte te benadrukken;
- om relaties of verbanden te leggen.

Daarbij stelt Millerson dat opwaartse tilts gevoelens van stijgende interesse en emotie, verwachting, hoop en anticipatie tot gevolg hebben. In tegenstelling daarmee kan een tilt down volgens Millerson worden geassocieerd met verlaagde interesse en emotie, teleurstelling, treurigheid of kritische inspectie. Millerson voegt toe dat als de kijker voor de tilt op een bepaalde wijze geconditioneerd is door een dialoog of actie, de responsen op een dergelijke camerabeweging meer complex worden. Dan kan de tilt down bijvoorbeeld onderzoekend van aard zijn en de tilt up een teken van wanhoop.

→ De veronderstelde effecten van camerabeweging zijn niet voldoende interessant voor het afbeelden van een dialoogscène en blijven vanwege de randvoorwaarden buiten verder onderzoek.

Lenstechnieken zoals zoom of focus

Zettl (1998) omschrijft (in zijn overzicht de laatste van de basis-camerabewegingen) 'zoomen' als: de brandpuntsafstand van de lens veranderen van een wijde naar een nauwe beeldhoek, of vice versa.

De brandpuntsafstand (de afstand van het lensoppervlak tot het punt waarin de lichtstralen samenkomen; Monaco, 1981) is het criterium op basis waarvan lenzen in de volgende drie basistypen worden ingedeeld: standaardlenzen, lenzen met een wijde beeldhoek (ook wel 'groothoeklenzen' genoemd) en lenzen met een nauwe beeldhoek (ook wel 'telelenzen' genoemd). Lenzen verschillen niet alleen in beeldhoek (of blikveld), maar ook in het effect op de waarneming van 'diepte'. Oosthoek en Revoort (1990) geven hierbij de volgende concretisering. Een telelens 'drukt' de voor- en achtergrond in elkaar, een 'groothoek' vergroot de afstand tussen voor- en achtergrond, en aldus beïnvloeden beide lenzen het perspectief in beeld.

Oosthoek en Revoort omschrijven zoomen met een minder technische omschrijving: het dichterbij of verder weg brengen van het beeld zonder de camera te verplaatsen. De zoom is dus geen beweging van de camera, maar van de lenzen (dus een 'beweging' binnen de camera). Zettl vermeldt overigens dat zij gewoonlijk tot de camerabewegingen gerekend wordt, omdat het effect enigszins doet denken aan het effect dat een rijdende camera heeft.

Oosthoek en Revoort leggen uit dat met het zoomen de brandpuntsafstand van het objectief verandert en het object al dan niet meer geheel (totaal) in beeld weergegeven zal worden. Oosthoek en Revoort merken op dat als er in een scène een duidelijk verschil tussen achter- en voorgrond bestaat, er uitgezoomd (ofwel vanuit een instelling met een wijde hoek) een groot verschil zal bestaan in de afmetingen van de voor- en achtergrond; de figuren op de voorgrond lijken dan in verhouding veel groter dan die op de achtergrond. Hoe meer wordt ingezoomd, hoe kleiner het verschil in afmeting zal worden tussen de figuren in de voor- en achtergrond.

Oosthoek en Revoort noemen de brandpuntsafstand de meest bepalende factor voor beeldcompositie. Dit leggen zij als volgt uit. Bij toepassing van een korte brandpuntsafstand (een instelling met een wijde beeldhoek) zal alles in beeld scherp worden weergegeven, bij een lange brandpuntsafstand (een instelling met een nauwe beeldhoek) zal de dieptescherpte gering zijn en zullen de beeldelementen dicht bij elkaar lijken te staan.

Dieptescherpte wordt als volgt uitgelegd. Een cameralens is eigenlijk slechts op één vlak werkelijk scherp. Dit vlak, evenwijdig aan het filmvlak, heet het 'scherpvlak'.

(Monaco). De term 'dieptescherpte' (Monaco) geeft aan binnen welke afstand van het scherptevlak een object nog redelijk scherp wordt afgebeeld.

Monaco noemt twee stijlen van filmen die worden ingedeeld in relatie met dieptescherpte:

- Deep-focus (grote dieptescherpte): er wordt naar gestreefd het hele veld van handeling scherp af te beelden.
- Shallow-focus (geringe dieptescherpte): er wordt opzettelijk een duidelijk verschil in de scherpte tussen objecten in beeld gecreëerd.

Een filmmaker kan ook gedurende een opname de scherpte-instelling veranderen. Monaco noemt twee soorten motieven hiervoor:

- Follow-focus: de scherpte verleggen met het doel een object dat van de camera af of naar de camera toe beweegt scherp in beeld te houden.
- Rack-focus: scherpte verleggen met het doel de aandacht van de kijker naar een ander object te leiden.

→ *Alle lens- technieken vallen wegens de randvoorwaarden buiten verder onderzoek. Het uitvoeren van de genoemde lens-technieken (zoals zoomen of focus verleggen) in beeld levert zonder de inzet van een professionele cameraman naar verwachting een te weinig professioneel beeld op om voor verder onderzoek in aanmerking te komen. 'Lens-technieken' vallen daarmee buiten verder onderzoek, tenzij de veronderstelde effecten ervan, beschreven in de volgende paragraaf, nieuwe inzichten opleveren.*

*** Veronderstelde effecten van de lenstechnieken**

Zettl (1998) vermeldt dat de inzoom het effect heeft dat de scène dichterbij de kijker lijkt te komen, en de uitzoom het omgekeerde effect heeft: de scène lijkt verder van de kijker af te 'bewegen'.

Oosthoek en Revoort (1990) zijn van mening dat een zoombeweging een technische beweging is, een beweging die het menselijk oog niet kan maken en die daaraan dus wezensvreemd is. Daarom melden Oosthoek en Revoort dat een zoombeweging in hun ogen wel heel goed gebruikt kan worden als regisseursingreep om een speciaal effect te bewerkstelligen (zij noemen het voorbeeld van de inzoom op 'het moordwapen'), maar manen om voorzichtigheid bij het gebruik van zoombewegingen in o.a. drama's. Oosthoek & Revoort vinden dat het effect van een zoombeweging de illusie van een nieuw gecreëerde werkelijkheid verstoort en daarmee de identificatie van de kijker met het gebodene bemoeilijkt.

Bij het gebruik van een korte brandpuntsafstand (een instelling met een wijde beeldhoek) is de voorgrond in verhouding veel groter dan de achtergrond, de beeldelementen lijken ver uit elkaar te staan, een ruimte wordt groter weergegeven dan deze in werkelijkheid is (Oosthoek en Revoort). Bij het gebruik van een lange brandpuntsafstand (een instelling met een nauwe beeldhoek) zullen de beeldelementen dicht bij elkaar lijken te staan. De voor- en de achtergrond kunnen vanwege de geringe dieptescherpte onscherp worden weergegeven en de ruimte zal kleiner worden afgebeeld dan deze in werkelijkheid is.

→ *De veronderstelde effecten van lenstechnieken zijn weliswaar in enige mate mogelijk interessant voor het afbeelden van een dialoogscène, maar blijven vanwege de randvoorwaarden (zonder de inzet van een professionele cameraman) buiten verder onderzoek.*

3.6 Aspecten en effecten van montage (in ambachtelijke literatuur)

De volgende aspecten van montage zijn voor het onderzoek in de 'ambachtelijke' literatuur van belang:

- beeldovergangen,
- shotvolgorde,
- shotlengte en timing.

Deze aspecten en hun veronderstelde effecten worden in deze paragraaf behandeld, voorzover zij van toepassing zijn op het afbeelden van een dialoogscène en voorzover zij mogelijk binnen de randvoorwaarden kunnen worden toegepast.

Beeldovergangen

Oosthoek en Revoort (1990) stellen dat in het algemeen geldt dat er een inhoudelijke reden moet zijn om beeldovergangen te gebruiken. Een beeldovergang is in hun ogen alleen gerechtvaardigd als het nieuwe shot andere beeldinformatie of nieuwe emotionele informatie geeft.

Oosthoek en Revoort noemen de volgende soorten beeldovergangen:

- cut of harde overgang,
- fade-in en fade-out,
- dissolve of crossfade,
- wipe.

Wat betreft de cut leggen Oosthoek en Revoort uit dat beeldovergangen 'hard' gesneden kunnen worden door het ene beeld plotseling te vervangen door een ander. De Engelse term 'cut' is de standaardbenaming voor zo'n 'harde' overgang. De cut wordt niet alleen gebruikt als er een directe continuïteit in de handeling is (met andere woorden: als een actie in eenheid van plaats en tijd verloopt), maar ook tijdsovergangen en veranderingen van plaats kunnen aan elkaar gesneden worden.

Oosthoek en Revoort omschrijven de fade-in als het langzaam laten opkomen van een beeld uit het zwart (of wit). Ze omschrijven de fade-out als het langzaam laten verdwijnen van een beeld in zwart of wit. Een fade-out/fade-in kan ook tussen scènes in een programma worden aangebracht.

Oosthoek en Revoort omschrijven een dissolve of crossfade als een vloeiende overgang van het ene beeld naar het andere. Ze lichten toe dat in de overvloeier eigenlijk het ene beeld verdwijnt via een fade-out, terwijl tegelijkertijd het tweede beeld via een fade-in verschijnt. Millerson noemt deze overgang de mix.

Oosthoek en Revoort noemen de wipe een nogal kunstmatige beeldovergang. Hierbij wordt het ene beeld door middel van een grafisch patroon (bijvoorbeeld een rechte lijn of een cirkel) vervangen door het volgende beeld. De beide beelden zijn dan gedurende een korte tijd zichtbaar op het scherm. Oosthoek en Revoort noemen de wipe als een typische beeldovergang voor amusementsprogramma's en stellen dat de wipe in drama niet vaak gebruikt zal worden. Millerson vermeldt dat de wipe in vroegere films een tijdje nogal populair was (maar nu niet meer).

→ *Van de technieken van beeldovergangen vallen alleen de cut en de fade-in/fade-out binnen de randvoorwaarden en kunnen daardoor in aanmerking kunnen komen om in experimenteel onderzoek gemanipuleerd te worden. De andere soorten van beeldovergangen (dissolve/crossfade en wipe) zouden de kijker teveel in verwarring brengen over de afgebeelde scène, omdat ze niet (meer) gebruikelijk zijn bij het afbeelden van een eenvoudige dialoogscène. De overige technieken van beeldovergangen vallen daarmee buiten verder onderzoek, tenzij de veronderstelde effecten ervan, beschreven in de volgende paragraaf, nieuwe inzichten opleveren.*

* Veronderstelde effecten van de beeldovergangen

Millerson (1999) stelt dat de cut altijd twee situaties associeert, en dus doelgericht moet worden aangebracht. Deze beeldovergang doet de aandacht van de kijker verspringen naar nieuwe gezichtspunten ('points of view') of locaties, zodat de kijker continu bezig is met de relocatie en interpretatie van ieder nieuw shot (Millerson). Op het moment dat twee nogal afwijkende shots door middel van een cut aan elkaar moeten worden gesneden, kan de filmmaker volgens Millerson het publiek helpen door een directe verbinding tussen de twee shots te leggen, op de volgende manieren:

- dialoog: de essentie van het volgende shot introduceren of impliceren;
- actie: een oorzaak-gevolg relatie tot stand brengen;
- een gedeeld referentiepunt (of persoon) in beide shots;
- continuïteit in de audio.

Door deze verbindingen maak je het het publiek gemakkelijker om de continuïteit en de relatie tussen beide shots te blijven zien.

Als bewegende beelden naar elkaar worden gesneden via een cut waarschuwt Millerson ervoor dat de shots met elkaar 'ruimtelijk interactie' aangaan (er kan bijvoorbeeld een 'ontmoeting' gesuggereerd worden bij shots met een beweging in een tegengestelde richting), zelfs als die niet bedoeld is, of niet bestaat. Als een filmmaker dergelijke interactie-effecten wil vermijden raadt Millerson aan een 'buffer-shot' ertussen te plaatsen, zoals een statisch beeld van een toeschouwer.

Wat betreft het effect van de cut geven Oosthoek en Revoot (1990) de filmmaker de aanwijzing om een beeldovergang, ook al is die hard, altijd zacht te laten lijken, zodat de kijker hem niet bewust ervaart. Millerson stelt hierover dat als het doel van de beeldovergang het verplaatsen van de aandacht is in plaats van het creëren van een visuele 'shock', je de cut als het ware kunt verbergen door deze middenin een actie of een reactie te laten vallen. De kijker is op dat moment namelijk 'bezig' met de handeling, zodat deze geen verdere aandacht aan de cut zal schenken. Verder stellen Oosthoek en Revoot dat het functioneel kan zijn om een duidelijk merkbare cut te maken, als je een schokkend effect wilt bereiken.

Millerson noemt drie soorten effecten die kunnen optreden bij het via een cut verbinden van bewegende beelden (waardoor 'ruimtelijke interactie' ontstaat):

- naar elkaar toe bewegen (ontmoeting, botsing);
- van elkaar af bewegen (scheiden, uitbreiding);
- in dezelfde richting bewegen (volgen, achternazitten, een gelijke bestemming hebben).

Oosthoek en Revoot schrijven de in- of outfade aan het begin en aan het einde van een scène of programma dezelfde werking toe als het langzaam dimmen of opgloeien van het zaallicht in het theater, als teken voor het publiek dat het spektakel begint of eindigt of dat er een nieuw bedrijf begint. Millerson vermeldt dat een fade-in een geleidelijke introductie op een actie geeft. Een langzame fade-in wekt volgens Millerson de suggestie van het geleidelijk vorm aannemen van een bepaald idee. Een snelle fade-in heeft volgens Millerson iets minder vitaliteit en 'shock-waarde' dan de cut, en een snelle fade-out houdt minder beslistheid en spanning in dan een 'cut-out'. Een langzame fade-out benoemt Millerson als een geleidelijk stoppen van de actie. Als een fade-out/fade-in midden in een programma wordt gebruikt geeft dat volgens Oosthoek en Revoot een verandering van tijd en/of plaats aan. Millerson voegt hieraan toe dat de fade-out/fade-in als een pauze in de actie kan gelden. Dit kan bijvoorbeeld nodig zijn als er tussen twee scènes verschil bestaat in tempo en de bijbehorende stemming.

Volgens Oosthoek en Revoot geeft de overvloeier, evenals het gebruik van een fade-out/fade-in middenin een programma, een verandering van plaats of tijd aan. Millerson reserveert dit effect voor de 'slow-mix' (de langzame dissolve). Het op een dergelijke manier mixen van twee shots geeft Millerson als mogelijkheid om een 'zachte', rustige overgang tussen twee shots te maken, zodat de 'visual flow' zo min mogelijk

wordt onderbroken. Millerson stelt dat een 'quick mix' (een snelle dissolve) gewoonlijk impliceert dat een actie gelijktijdig verloopt (parallele actie).

Millerson vindt dat door overgangen middels een dissolve of crossfade (mixing) de filmmaker ervoor kan zorgen dat de kijker de gemixte shots vergelijkt, op de volgende manieren:

- de kijker te wijzen op overeenkomsten of verschillen tussen de shots;
- het relateren van de shots aan de tijd (met name aan tijd die verstrijkt);
- het tonen van een vergelijken van ruimte of positie in de shots (bijvoorbeeld als er series shots worden gemixt die een beeld van 'vooruitgang' tonen);
- de kijker helpen om gebieden visueel te vergelijken.

Millerson noemt als belangrijke visuele impact van de wipe dat een dergelijke beeldovergang de 'ruwe kanten' van de overgang verbergt als fragmenten die qua compositie slecht op elkaar afgestemd zijn. Millerson noemt de soft wipe als minder afleidend dan de hard wipe. Millerson is van mening dat de wipe de aandacht richt op het tweedimensionale karakter van het scherm en daarmee de illusie van driedimensionaliteit vernietigt.

→ *De veronderstelde effecten van de cut en de fade-in/fade-out zijn van toepassing bij het afbeelden van een dialoogscène (binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek). De veronderstelde effecten van de overige beeldovergangen (dissolve/crossfade en wipe) zijn niet interessant voor het afbeelden van een dialoogscène, en blijven vanwege de randvoorwaarden buiten verder onderzoek.*

Shotvolgorde

Millerson (1999) noemt de volgende drie manieren van montage, van het verbinden van shots, 'wijdverbreid':

- continuity cutting;
- relational cutting (parallel cutting en cross-cutting);
- dynamic cutting.

Bij 'continuity cutting' vermeldt Millerson dat dit de meest simplistische manier van montage is, met als enig praktisch doel verschillende 'points of view' onderling te verbinden. Millerson omschrijft 'relational cutting' en de verschillende vormen daarvan als volgt: Bij relational cutting wordt tussen shots die in de realiteit geen direct verband hebben opzettelijk een relatie geïmpliceerd. Bij 'parallel cutting' gaat dit om dit de relatie tussen gebeurtenissen op verschillende locaties of tussen verschillende personen, bij cross-cutting gaat het om verschillende gezichtspunten op hetzelfde onderwerp. Millerson omschrijft de derde vorm, 'dynamic cutting', als een complexe vorm van montage, waarin nadruk, stemmingen of abstracte ideeën kunnen worden overgebracht die niet in meer directe termen kunnen worden uitgedrukt. De idee dat wordt uitgedrukt in dynamic cutting is vaak niet in de afzonderlijke elementen alleen terug te vinden.

→ *Alleen de meest eenvoudige manier van cutting (continuity cutting) is als techniek van shotvolgorde in dit onderzoek bruikbaar bij het afbeelden van een eenvoudige dialoogscène en kan daardoor in aanmerking komen om in experimenteel onderzoek gemanipuleerd te worden. De twee andere vormen van shotvolgorde zouden de kijker teveel in verwarring brengen over de afgebeelde scène, omdat ze niet gebruikelijk zijn bij het afbeelden van een eenvoudige dialoogscène. De overige technieken van cutting [relational cutting (parallel cutting en cross-cutting) en dynamic cutting] vallen daarmee buiten verder onderzoek, tenzij de veronderstelde effecten ervan, beschreven in de volgende paragraaf, nieuwe inzichten opleveren.*

* Veronderstelde effecten van de shotvolgorde

Millerson (1999) stelt dat elke keer als twee shots worden gecombineerd, er tussen de shots een verband wordt gelegd. Deze 'juxtaposition' is zowel fysiek als intellectueel van aard:

- fysiek: de ogen van de kijker zien een verandering en beginnen aan een nieuw scanpatroon om het nieuwe beeld te verkennen.
- intellectueel: de kijker moet het nieuwe beeld interpreteren. (De kijker vraagt zich bijvoorbeeld af: "Wat is dit?", "Waar zijn we nu?" of: "Wat gebeurt er?")

Millerson stelt dat deze twee reacties aan elkaar gerelateerd zijn. Als de shots qua compositie matchen ('matched cuts') en de betekenis van het tweede shot duidelijk is, spreek je van een 'smooth cut'. Als de shots ofwel visueel, ofwel qua idee, niet matchen heeft de kijker tijd nodig om in het tweede shot te 'zoeken'.

Millerson stelt dat 'continuity cutting' bij de kijker zorgt voor een gevoel van volgorde en opeenvolging, zodat het dialoog en actie onderling verbindt. 'Parallel cutting' wordt volgens Millerson vaak gebruikt als dramatische ingreep om de spanning te verhogen. 'Cross-cutting' wordt volgens Millerson veelal gebruikt om visuele variatie in het beeld aan te brengen.

Millerson stelt dat in veel gevallen de volgorde waarin een aantal snelle opeenvolgende shots gepresenteerd worden de interpretatie van de kijker zal beïnvloeden. Millerson noemt de volgende mogelijkheden voor de interpretatie van opeenvolgende shots:

- shot A veroorzaakt de situatie getoond in shot B;
- de situatie in shot A wordt verklaard door shot B;
- shot A en shot B samen veroorzaken shot C;
- shot A en shot B samen worden verklaard door shot C;

Als shot A tegenover shot B wordt gezet, wordt een idee geïmpliceerd dat niet in shot A of shot B alleen te vinden is. Millerson noemt oorzaak-effect-relaties de gewone link tussen opeenvolgende shots. Bijvoorbeeld als je eens shot ziet van iemand die zijn hoofd draait, waarna er naar de reden/oorzaak gesneden wordt.

→ *De veronderstelde effecten van de meest eenvoudige manier van cutting ('continuity cutting') zijn als technieken van shotvolgorde van toepassing bij het afbeelden van een dialoogscène (binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek). De veronderstelde effecten van de overige technieken van shotvolgorde zijn niet voldoende interessant voor het afbeelden van een dialoogscène, en blijven vanwege de randvoorwaarden buiten verder onderzoek.*

Shotlengte & timing

Millerson stelt dat de 'juiste' shotlengte afhankelijk is van het doel van het shot. Als ruwe vuistregel kan de shotlengte volgens Millerson voor kortdurende shots (met name bij het afbeelden van simpele informatie) tussen de 5 of 10 seconden liggen, en voor langere shots tussen de 15 en 30 seconden (hoe complexer de getoonde afbeelding, hoe langer). Maar zelfs ultrakorte shots (Millerson noemt voorbeelden van 'beeldflitsen' van delen van een seconde) zullen voor de kijker (al dan niet onbewust) zichtbaar zijn.

Millerson noemt een aantal factoren die de shotlengte beïnvloeden:

- De hoeveelheid informatie die de kijker moet opdoen;
- De mate waarin de getoonde informatie opvallend is en gemakkelijk door de kijker onderscheiden kan worden;
- De vertrouwdsheid van de kijker met het onderwerp (qua vorm, points of view, associaties en dergelijke);
- De hoeveelheid actie, verandering of beweging dat het shot omvat;

- De kwaliteit van het beeld (elementen als sterk contrast, veel details en een sterke compositie trekken alle de aandacht).

Het tempo waarmee je monteert ('cutting rate') is volgens Millerson initieel afhankelijk van de manier waarop shots succesvol gematched kunnen worden, de continuïteit, of de overgangen gemotiveerd zijn, en welk doel ze hebben. Het is tevens van belang of beeldovergangen weinig aandacht mogen trekken of dat ze als opzettelijke onderbrekingen worden gebruikt, bijvoorbeeld om te accentueren of om te benadrukken. Als het beeld actie bevat kan het montage tempo snel zijn, terwijl bij een langzame scène meer langzame beeldovergangen horen (Millerson). Over het algemeen stelt Millerson dat, hoe minder actie de shots bevatten, hoe langzamer het montage-tempo zal moeten liggen om voor de kijker niet teveel op te vallen.

→ *Alle technieken van shotlengte- en timing kunnen gebruikt worden voor het afbeelden van een dialoogscène (binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek). Alle technieken van shotlengte- en timing kunnen daardoor in aanmerking komen om in experimenteel onderzoek gemanipuleerd te worden.*

*** Veronderstelde effecten van shotlengte & timing**

Millerson (1999) stelt dat als een shot te kort staat de kijker te weinig tijd heeft om de bedoelde informatie 'binnen te krijgen'. Als een shot daarentegen te lang staat, dwaalt de aandacht van de kijker af. Millerson noemt een te late, slecht getimed cut als 'frustrerend', omdat deze het optimale moment voor de beeldverandering 'mist'. Maar de met opzet vertraagde cut heeft volgens Millerson de mogelijkheid om suspense, interesse en anticipatie op te wekken.

Millerson vermeldt dat de reactie van een kijker op een cut niet direct is, maar enigszins vertraagd optreedt. De impact van een cut bouwt zich volgens Millerson op en neemt dan af met de tijd. Meerdere cuts achter elkaar kunnen steeds een eigen impact hebben, maar als ze sneller achter elkaar worden gemonteerd, kan de impact van meerdere cuts elkaar versterken, dus steeds toenemen, steeds voortbouwend op de impact van de vorige cut. Millerson noemt hier ook het omgekeerde effect: door herhaling kan het verrassingseffect afnemen, waardoor de spanning juist met elke cut afneemt.

Millerson noemt ook het verband tussen de shotlengte van een shot en de montagesnelheid van de rest van de productie. Een kort shot dat opflitst in een verder langzame montage zou volgens Millerson helemaal niet kunnen opvallen, terwijl hetzelfde shot van dezelfde lengte in een snelgemonteerde productie volledig tot de kijker door zou kunnen dringen.

De montagesnelheid kan onopvallend of opvallend zijn, een en ander in verband met de genoemde aspecten: of de shots succesvol gematched kunnen worden, of er continuïteit in de shots bestaat, enzovoort. Millerson waarschuwt in verband met de montagesnelheid voor de grens tussen aangenaam 'opschrikken' en teveel afleidende montage, wat de kijker zou kunnen ergeren. Over het algemeen hangt de 'onopvallendheid' van de montage af van de snelheid van de getoonde actie: hoe meer actie de beelden bevatten, hoe sneller de shots gemonteerd kunnen worden zonder al teveel op te vallen.

→ *De veronderstelde effecten van shotlengte- en timing kunnen van toepassing zijn bij het afbeelden van een dialoogscène (binnen de randvoorwaarden van dit onderzoek). Hierbij bevatten de beelden weinig actie; er zal dus niet al te snel gemonteerd kunnen worden zonder al teveel op te vallen.*

3.7 Conclusies voor de doctoraalopdracht uit ambachtelijke literatuur

Op basis van de in de bovenstaande paragrafen behandelde videoproductieregels uit de 'ambachtelijke literatuur' is in Tabel 2 de oorspronkelijke lijst met videovormgevingsvariabelen (uit Tabel 1) verder aangevuld met mogelijke dimensies of waarden van de videovormgevingsvariabelen. De grijsgemarkeerde cellen bevatten videovormgevingsvariabelen die op basis van de eisen en de randvoorwaarden in de doctoraalopdracht niet voor manipulatie in een experimenteel onderzoek in aanmerking komen, en daarmee voor verder onderzoek in de 'wetenschappelijke literatuur' buiten beschouwing kunnen worden gelaten. In de meeste gevallen heeft dit te maken met het niet beschikbaar zijn van een professionele crew, en soms omdat het niet gebruikelijk is om de betreffende videovormgevingsvariabele voor het afbeelden van een eenvoudige dialoogscène in te zetten, zodat bijvoorbeeld ingewikkelde cameratechnieken buiten beschouwing moeten worden gelaten.

Tabel 2

Een aangevuld schema van relevante videoproductietechnieken en videovormgevingsvariabelen op basis van de resultaten uit de 'ambachtelijke literatuur'

Videoproductie-techniek:	Videovormgevingsvariabelen:	Mogelijke dimensies (of waarden) van de videovormgevingsvariabelen:
1. Shotcompositie:	A. Beelduitsnede (kadrering):	- Close-up (big) - Medium-shot / half totaal - Totaalshot / long shot
	B. Beeldcompositie:	- Door arrangement - Door selectie
2. Cameratechniek:	A. Camerapositie ('hoek'):	- Horizontale camerapositie: . subjectief . objectief - Verticale camerapositie: . high-angle . ooghoogte / eye-level . low-angle
	B. Camerabeweging:	- Pan (in het horizontale vlak) - Tilt (in het verticale vlak) - Roll - Vrije camerabeweging
	C. Lenstechnieken:	- Zoom - Deep-focus - Shallow focus - Verleggen van de scherpte - Follow-focus - Rack-focus
3. Montage:	A. Beeldovergangen ('cutting'):	- Cut - Fade-in / fade-out - Dissolve / crossfade - Wipe
	B. Shotvolgorde:	- Continuity cutting - Relational cutting (parallel / cross-cutting) - Dynamic cutting
	C. Shotlengte & 'timing':	- Kortere shotlengte (<5 sec.) - Middellange shotlengte (5-10 sec.) - Lange shotlengte (15-30 sec.)

Bovenstaande voorlopige lijst met 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen wordt als beginpunt genomen om in de wetenschappelijke literatuur meer informatie over de effecten van de deze videovormgevingsvariabelen op te zoeken, op basis waarvan de lijst met 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen definitief kan worden vastgesteld.

3.8 Effecten van videovormgevingsvariabelen in wetenschappelijke literatuur

Vanuit de lijst met 'veelbelovende' videovormgevings-variabelen uit de ambachtelijke literatuur, wordt op zoek gegaan naar de beschreven effecten van de manipulatie van deze videovormgevingsvariabelen in de wetenschappelijke literatuur.

Tabel 3

Een schema van relevante videoproductietechnieken en videovormgevingsvariabelen voor literatuuronderzoek in 'wetenschappelijke literatuur'

Video-productie-techniek:	Videovormgevings-variabelen:	Mogelijke dimensies (of waarden) in de videovormgevings variabelen:
1. Shotcompositie:	Beelduitsnede (kadrering):	- Close-up (big) - Medium-shot / half totaal - Totaalshot / long shot
2. Cameratechniek:	Camerapositie ('hoek'):	- Horizontale camerapositie: . subjectief . objectief - Verticale camerapositie: . high-angle . eye-level/ ooghoogte . low-angle
3. Montage:	Beeldovergangen ('cutting'):	- Cut - Fade-in / fade-out
	Shotlengte & 'timing':	- Kortere shotlengte (<5 sec.) - Middellange shotlengte (5-10 sec.) - Lange shotlengte (15-30 sec.)

De gevonden effecten in de wetenschappelijke literatuur (van shotcompositie, cameratechniek en montage) worden in de volgende paragrafen behandeld, voorzover zij van toepassing zijn op het afbeelden van een dialoogscène en voorzover zij mogelijk binnen de randvoorwaarden kunnen worden toegepast. Daarbij ligt de focus zoveel mogelijk op het zoeken van cognitieve (interpretatie) effecten. Nota Bene: op het gebied van andere soorten effecten (zoals bijvoorbeeld 'arousal') kan er veel meer wetenschappelijke literatuur over de genoemde videovormgevingsvariabelen gevonden worden, maar deze wordt hier niet aan de orde gesteld vanwege de focus op de cognitieve effecten.

Overigens worden in de volgende paragrafen zowel over de 'functies' als over de 'effecten' van de videovormgevingsvariabelen gesproken. Deze termen worden door elkaar gebruikt, volgens het gebruik door de geciteerde auteurs. 'Functie' wordt in het Van Dale Woordenboek (Geerts & Heestermans, 1984) omschreven als "bijzondere werking" en 'effect' als "uitwerking, gevolg". In de volgende paragrafen wordt de term 'functie' daarom vooral toegepast voor de beschrijving van datgene wat videovormgevers met de manipulatie van de videovormgevingsvariabele willen bereiken (het beoogde doel), en wordt de term 'effect' vooral gebruikt om de gevolgen van die manipulaties te beschrijven.

3.9 Effecten van shotcompositie (in wetenschappelijke literatuur)

* Gevonden effecten van de beelduitsnede (kadrering)

[close-up (big) - medium-shot/halftotaal - totaalshot (long shot)]

Persson (1998) heeft over close-ups een theoretisch artikel geschreven, waarin hij de psychologische effecten van close-ups verzamelt aan de hand van empirische studies. De meest voor de hand liggende functie van een close-up is volgens Persson het trekken van de aandacht van de kijker. Daarnaast heeft een close-up volgens hem nog twee functies: het genereren van (be)dreiging en het creëren van intimiteit. Persson haalt wetenschappers aan die de bedreigende of shockerende effecten van close-ups beschrijven, met o.a. Bordwell en Thompson (in Persson). Wat betreft het genereren van intimiteit haalt Persson o.a. Branigan (in Persson) aan, die de woorden 'grotere betrokkenheid' gebruikt om de effecten van een close-up te beschrijven. Persson ziet als samenvatting van de effecten van close-ups het genereren van een mentale toestand bij de toeschouwer, die, indien krachtig genoeg, voor verschillende soorten van gedrag (zoals wegstijgen) bij de toeschouwer kan zorgen. Wel vermeldt Persson dat, op een paar uitzonderingen na, zoals Williams (in Persson), filmresearch over het gedrag van de kijker een verwaarloosd gebied is.

Chandler (2000) heeft over de 'blik van de camera' een overzichtsartikel geschreven, waarin hij over de effecten van diverse aspecten cameravoering empirische studies aanhaalt. Om de effecten van beelduitsnedes (shotgrootte) te verduidelijken verwijst Chandler naar een analogie met de werkelijke fysieke afstand tussen mensen. Hall (in Chandler) onderscheidt in de fysieke afstand bij face-to-face-communicatie de afstanden in de intieme, persoonlijke, sociale en publieke zones en geeft aan dat deze verschillende zones in afstand de mate van formaliteit tussen mensen reflecteert. Chandler stelt vervolgens dat de shotgroottes (beelduitsnedes) met deze zones overeenkomstig zijn: close-ups met de intieme of persoonlijke zone, medium shots met de sociale zone en long shots (totaalshots) met de publieke (of 'onpersoonlijke') zone, en haalt o.a. Kress en Van Leeuwen (in Chandler) aan ter ondersteuning van deze constatering.

Chandler stelt dat de analogie met de fysieke afstand de reden is, dat close-ups de aandacht vestigen op de gevoelens of reacties van een persoon. In een 'big close-up' (grote, gedetailleerde close-up) van bijvoorbeeld een geïnterviewde kan met het gegeven antwoord ook contrasterende informatie getoond worden, doordat een big close-up (BCU) de focus legt op de eventuele spanning die de persoon toont. Zo kan bijvoorbeeld worden gesuggereerd dat de persoon liegt of schuldgevoelens heeft. Chandler stelt dat BCU's nauwelijks gebruikt worden voor belangrijke politieke figuren; daarbij zijn close-ups met wat meer afstand (zoals MCU'S) meer gebruikelijk.

In het boek “Visual persuasion” haalt Messaris (1997) empirische studies aan om de functies en effecten van visuele vormgeving te beschrijven. Ook Meyrowitz (in Messaris) geeft hier de reeds bovengenoemde analogie tussen kijkaafstand (of beelduitsnede) in visuele media en de (interpersoonlijke) afstand in 'echte' interactie. Omdat in de werkelijke wereld dichtbij zijn over het algemeen geassocieerd wordt met verhoogde aandacht en met een grotere, intensere betrokkenheid zou hetzelfde gelden voor de reactie van mensen op beelden. Een studie van Reeves, Lombard en Melwani (in Messaris, p. 29) toont aan dat 'closere' close-ups zorgen voor een toename van aandacht en betrokkenheid.

Reeves, Lombard en Melwani (n.d.) voerden een experiment uit met 32 proefpersonen die 40 videofragmenten te zien kregen van 30 seconden. In de videofragmenten werd steeds een persoon getoond die over dagelijkse dingen sprak. De 30-seconden spots waren opgenomen in close-ups en in totaalopnamen. De 'waargenomen afstand' tussen kijkers en getoonde personen werd in het experiment van Reeves et al. overigens verder beïnvloed door de grootte van het getoonde beeld en de fysieke afstand van de kijkers tot het beeld. Reeves et al. concludeerden uit het experiment dat mensen die in close-ups werden getoond minder aandacht kregen maar beter werden onthouden. Daarbij werden mensen die in close-ups werden getoond extremer beoordeeld, zowel als het ging om positieve beschrijvingen als om negatieve beschrijvingen.

3.10 Effecten van cameratechniek (in wetenschappelijke literatuur)

*** Gevonden effecten van camerapositie ('hoek'): horizontale camerapositie**

[subjectief – objectief]

Messaritis (1997) beschrijft de effecten van de horizontale camerapositie, ofwel het toewenden van de afgebeelde persoon of personage naar de camera. Messaris (p.23) geeft aan dat de blik direct in de camera behalve het trekken van aandacht van de kijker nog andere functies kan hebben. Zo beschrijft Messaris het verschijnsel dat wanneer politici optreden in bijvoorbeeld publieke debatten of forums zij zich richting de camera oriënteren, ook terwijl ze in (directe) discussie zijn met een politieke tegenstander. Messaris stelt dat het doel van deze blikken in de camera niet alleen is, dat zij een directer beroep doen op de aandacht en interesse van de kijker, maar ook dat zij vertrouwen wekken. Door de kijker (schijnbaar) direct in de ogen te kijken, lijkt de politicus eerlijk over te komen, als iemand die niets te verbergen heeft. Maar Messaris (p. 24) schrijft ook dat het voor politici moeilijk is om zich zonder al teveel training op een natuurlijke manier naar de camera te wenden. En Messaris wijst erop dat tegenwoordig, nu kijkers meer kennis en misschien meer scepsis hebben over de werking van media, een 'directe blik' in de camera niet altijd positief werkt, maar eerder door de kijkers wordt gezien als 'gladjes' en manipulatief, in plaats van als een teken van eerlijkheid.

Chandler (2000), beschrijft in zijn overzichtsartikel over de 'blik van de camera' ook de horizontale camerapositie, ofwel het toewenden van de afgebeelde persoon of personage naar de camera of afwenden van de camera. Baggaley (in Chandler) constateert als uitkomst in een experiment dat wanneer een persoon die een minuut over een bepaald onderwerp praat en die hierbij direct in de camera kijkt minder betrouwbaar en minder als een expert overkomt dan wanneer hij in profiel getoond

wordt. Chandler haalt aan waarom dit niet moet worden gezien als in tegenspraak met de intuïtie. Intuïtief zou men volgens Chandler vaak vermoeden dat een shot waarin iemand direct in de camera spreekt, dit overkomt als een directe aanpak en daardoor kenmerken van autoriteit en betrouwbaarheid zou hebben. Maar de algemene regel zou volgens Baggaley (in Chandler) eerder als volgt moeten zijn: een directe opname van een gezicht ('en face') suggereert minder expertise dan een profielopname ('en profil') van een gezicht omdat in bekende Tv-uitzendingen zij die direct in de camera spreken de reporters of de presentatoren zijn, dus zij die het nieuws doorgeven, maar niet initiëren. Echter de expert wordt vaker in een interview of in een discussie getoond, en daarom vaker in profiel afgebeeld. Baggaley (in Chandler) haalt hierbij een experiment aan dat lijkt aan te tonen dat de grotere zichtbaarheid van de ogen van de toneelspeler zijn spanning of eventuele nervositeit zou kunnen uitvergrooten. Chandler werpt hier tegen dat dit niet zou hoeven gelden voor een getrainde acteur met een repertoire van korte blikken die hij ook zou gebruiken in normale (niet in een script vastgelegde) sociale interactie.

Chandler haalt hierbij met betrekking tot de soms minder positieve werking van een directe blik in de camera ook Argyle aan, met de stelling dat een directe (starende) blik kan duiden op een persuasieve bedoeling. Chandler vermeldt hierbij dat een andere visuele context waarin een directe blik vaak wordt gebruikt reclamespots zijn. Chandler stelt dat, terwijl in face-to-face interactie een meer directe blik wordt gezien als geloofwaardig en betrouwbaar, en meer persuasief (overtuigend), dat het zou kunnen dat volwassen kijkers hebben geleerd juist dergelijke reclamespotjes (en daarmee de directe blik in de camera) voorzichtig en met scepsis te behandelen.

Over het volledig subjectieve shot, ofwel het volledig in de camera spreken of acteren van de afgebeelde persoon of personage alsof de camera een ander personage is, schrijft Messaris (1997, p.32) dat het subjectieve shot (of 'point-of-view'-shot) de kijker de visuele ervaring geeft van het bekijken van de wereld vanuit het standpunt van een ander. Hierdoor ontstaat het effect dat de kijker deel kan nemen aan de 'subjectiviteit' van de ander. Messaris noemt hierbij het gebruik van subjectieve shots in reclame, waar subjectieve shots meestal worden gebruikt om het belang en de impact in bijvoorbeeld actiescènes te vergroten. Maar Messaris noemt daarnaast ook, bijvoorbeeld met Gable (Messaris, p.32) het gebruik van subjectieve shots in conversatiescènes, waar de shots worden gebruikt om de kijker te betrekken in de uitwisseling van persuasieve informatie. Bijvoorbeeld in een reclamespotje, als de camera overschakelt naar het point-of-view van de persoon die informatie van een andere persoon ontvangt. Het effect van het subjectieve shot is dat het kan dienen om de kijker bij de afgebeelde situatie te betrekken. Orton, Reeves, Leshner, en Nass (in Messaris), hebben experimenten uitgevoerd waarin bewezen wordt dat subjectieve shots, in vergelijking met niet-subjectieve shots beter scoren op metingen van betrokkenheid van de kijker. Capella (in Messaris), die hiermee een grote hoeveelheid research samenvat, stelt dat mensen waarschijnlijk een inherente ontvankelijkheid hebben om empatisch te reageren op het emotioneel vertoon van emoties op de gezichten van andere mensen. Doordat 'emotioneel vertoon' het meest duidelijk is wanneer we iemand direct in de ogen kunnen kijken, zullen directe blikken de waarschijnlijkheid op empathische reacties en, van hieruit, de identificatie vergroten. Op deze manier zullen subjectieve shots, in vergelijking met niet-subjectieve shots, de identificatie van de kijker vergemakkelijken.

*** Gevonden effecten van camerapositie ('hoek'): verticale camerapositie**

[high-angle – eye-level/ooghoogte - low-angle]

De effecten van lage en hoge cameraposities zijn uitgebreid getest in een serie van experimenten en andere studies over een periode van tientallen jaren. Messaris haalt hierbij onder andere Mandell en Shaw en ook Kraft aan voor het aantonen van het effect dat het gebruik van lage camerastandpunten iemand machtiger laat lijken. (Zie Kraft ook verderop in deze paragraaf over de camerahoek in diaserieën). De gebruikelijke basisaanname in discussies over politieke afbeeldingen volgens Messaris is dat lage cameraposities de politicus als een 'machtig leider' afbeelden (Diamond & Bates in Messaris), om daarmee te voldoen aan de wensen van het publiek om 'groots leiderschap' en bescherming. Hierbij constateert Messaris dat in de Verenigde Staten dit middel in politieke reclamespotjes en op posters niet vaak ingezet wordt. Tiemens (in Messaris) heeft ter verklaring hiervoor een experimenteel onderzoek uitgevoerd, waaruit blijkt dat kijkers weliswaar goed reageren op lage camerastandpunten als de afgebeelde persoon een 'erkende autoriteit' is (zoals professoren dit bijvoorbeeld zijn voor kijkende studenten), maar dat lage camerastandpunten door de kijkers worden verworpen als de kijkers en de afgebeelde persoon van gelijke status zijn. Messaris stelt, dat dit impliceert dat het effect van het gebruik van lage camerastandpunten in politieke afbeeldingen zal afhangen van de mate van statusongelijkheid die mensen bereid zijn te accepteren tussen henzelf en hun politieke leiders. Messaris concludeert dat op plaatsen waar het streven naar gelijkheid de norm is, zoals in de Verenigde Staten volgens hem het geval lijkt te zijn en waar politieke leiders hun best doen om als gewone mensen over te komen, afbeeldingen op ooghoogte meer geschikt zijn.

Chandler (2000) stelt dat de functie of het effect van verticale camera hoeken welbekend is, namelijk dat hoge cameraposities (die van bovenaf op de afgebeelde persoon neerkijken) worden geïnterpreteerd als de afgebeelde persoon klein en onbelangrijk te laten zijn, terwijl hoge cameraposities (die 'omhoogkijken' van beneden) de afgebeelde persoon machtig en superieur laten lijken. Kress en van Leeuwen (in Chandler) stellen dat een hoge camerapositie een relatie legt waarin de producent van het beeld en de kijker samen 'symbolische' macht hebben over de afgebeelde persoon (of het afgebeelde object), terwijl een lage camerapositie een relatie verbeeldt waarin de afgebeelde persoon macht heeft over zowel de producent van de afbeelding als de kijker. Wat betreft de voorwaarde van waargenomen 'gelijkheid van status' van de kijker en de afgebeelde persoon steunen empirische studies van Mandell en Shaw en van Kraft (in Chandler) de idee dat lage cameraposities de afgebeelde personen machtiger laten lijken mits deze door de kijker al als autoriteit zijn herkend, in plaats van dat ze als gelijke worden gezien.

Huang, Olson en Olson (2002) vinden in hun onderzoek naar door video gemedieerde communicatie (VMC: Video-Mediated Communication) effecten van het variëren van de camerahoek (hoogte) om personen op een artificiële manier groter of kleiner te laten lijken dan ze in werkelijkheid zijn. De camerahoek varieert tussen hoog en laag (-/+ 30), en ook de hoek van de monitor varieerde daarmee mee. Het onderzoek vond plaats onder 28 paren jonge mannen, de ene helft van het paar werd getoond vanuit een lage camerapositie en de andere helft van het paar vanuit een hoge camerapositie. Wat betreft de invloed die de individueel toegemeten lengte had op het beslissingsproces in de groep vonden Huang, Olson en Olson het effect dat de (door de camerahoek) als 'lang' afgebeelde personen significant meer invloed hadden op het beslissingsproces in de groep dan hun als 'klein' afgebeelde groepsleden. Nota bene: Huang, Olson en Olson noemen (tentatief) nog een aantal andere factoren die gedrag in gesprekken en op beslissingsprocessen zouden kunnen beïnvloeden: plaatsing van camera's, zoomhoeken en afstand tot de monitor, doordat ze invloed hebben op het waarnemen van nabijheid en grootte. Daarnaast gaan ze verder in op de invloed van geluid waardoor personen assertief of onderdanig lijken.

Kraft (1987) deed onderzoek naar de camerahoek/verticale camerapositie in de vorm van diaserieën (in drie wetenschappelijke experimenten). Zes eenvoudige verhaaltjes, van elk 4 kleurendia's, zijn met een situatie afgebeeld waarin twee

personages elkaar ontmoeten. Variatie in de twee dia's waarin de personages elk werden afgebeeld, met variaties in de camerahoek: high angle, eye-level en low angle (hoeken 40° vanuit eye-level). Er werden drie versies gemaakt: een versie waarin het ene karakter dominant werd afgebeeld en het andere onderdanig (high versus low angle), een versie andersom (nu met het andere karakter dominant en een neutrale versie (beide karakters op eye-level). De beoordeling van vijf van de zes verhaaltjes toonden een significant effect van camerahoek op het beïnvloeden van de waarneming van de dominantie (gecombineerd met aspecten als gevaarlijkheid, schuldig zijn of schaamtevol zijn) van de karakters. Bij drie van deze vijf verhaaltjes had de invloed van de camerahoek op de personages tevens invloed op de connotatie van de verhaallijn, bijvoorbeeld op de causale structuur van het plot. Bij de twee verhaaltjes waar geen significant effect van camerahoek op de verhaallijn werd aangetoond, was ofwel de inhoud teveel leidend, liet teveel ruimte over, ofwel de verhaallijn was zeer onduidelijk/te ambiguë. Deze effecten van camerahoek werden ook na langere tijd herinnerd, waaruit men kan concluderen dat ze deel van de opgeslagen herinnering aan karakters en verhaal uitmaken. Overigens werd ook aangetoond dat de respondenten zich niet bewust waren van de camerahoek: desgevraagd konden ze niet bewust aangeven waar welke camerahoek was gebruikt.

Messaris (1997, p. 38) merkt op over de verticale camerapositie dat indien een lage camerapositie gebruikt wordt om een positief beeld te schetsen (de voorbeelden die hij aanhaalt stammen van oude militaire posters en uit de politiek) zijaanzichten (meer 'en profil') gebruikelijker zijn dan frontale afbeeldingen. Messaris stelt dat dit de intuïtieve aanname zou kunnen reflecteren dat een lage camerahoek gecombineerd met een frontaal ('en face') beeld intimiderend kan zijn, dus eerder dreigend dan heroïsch over zou komen. Het effect van de combinatie van lage camerapositie en frontaal ('en face') beeld zou volgens hem anders zijn dan van de combinatie van lage camerapositie en een zijaanzicht ('en profil'), vandaar dat voor het positieve effect van een lagere camerapositie vaker een zijaanzicht wordt gebruikt.

Kappas, Hess, Barr en Kleck (1994) voerden in een experiment met 18 studenten over de interpretatie van gezichtsuitdrukkingen. In hun ultrakorte filmpjes (7 sec. per filmpje) waren twee mannelijke en twee vrouwelijke acteurs afgebeeld, die diverse gezichtsuitdrukkingen moesten tonen (gelukkig, walgend en neutraal). Deze gezichtsuitdrukkingen werden vanaf drie camerahoogtes opgenomen: vanaf een standpunt 40° lager, op ooghoogte en vanaf een standpunt 40° hoger. Kappas et al. vonden dat gezichten in video-opnamen die vanaf een laag standpunt bekeken werden als meer positief en minder negatief werden waargenomen, terwijl gezichten die vanaf een hoog standpunt werden bekeken meer negatief overkwamen. Kappas et al. schrijven naar aanleiding van hun studie dat de verticale camerahoek niet alleen het toekennen van emotionele stemming beïnvloedt, maar ook de uitdrukking van een houding ten opzichte van degene waarmee geïnteracteed wordt, zoals dominantie. Kappas et al. voorspelden in hun onderzoek dat een persoon die van beneden gefilmd wordt (en dus een beetje omhoog lijkt te kijken), als meer dominant gezien zal worden en een persoon die van boven gefilmd wordt (en dus een beetje omlaag lijkt te kijken) als meer onderdanig gezien zal worden. Hiervoor halen Kappas et al. o.a. Mandell en Shaw (in Kappas et al.) aan, die een significante invloed van de camerahoek vonden op de waargenomen kracht en bedrijvigheid van een nieuwslezer. In het experiment van Kappas et al. werden geen effecten gevonden van het toekennen van dominantie of onderdanigheid in verband met de camerahoogte. Redenen die Kappas et al. hiervoor geven zijn onder andere dat het zou kunnen dat de proefpersonen zich van de 'vervorming' bewust zouden kunnen zijn en dit compenseerden. Een andere reden die Kappas et al. voor het uitblijven van de verwachte resultaten op dit punt noemen is dat de camerahoek interacteert met gezichtsuitdrukkingen, en met name met de plaats daarvan op het gezicht (onderste of bovenste helft), doordat bijvoorbeeld de stand van een mond van onderaf anders ('negatiever gebogen') wordt gezien dan vanaf een

neutraal standpunt. Kappas et al. zijn van mening dat hieraan in verder onderzoek aandacht besteed moet worden.

Mignault en Chaudhuri (2003) voerden twee experiment met 3-D modellen van gezichten uit. In de twee experimenten deden 31 en 33 proefpersonen (studenten) mee. In de experimenten van Mignault en Chaudhuri werden hun hypothesen bevestigd, dat als een gezicht naar beneden gebogen is, het gezicht wordt waargenomen als onderdanig en dat er aan het gezicht gevoelens van minderwaardigheid worden toegekend. Daarbij wordt een geheven hoofd gezien als meer dominant, en worden er aan het gezicht gevoelens van superioriteit toegekend. Omdat de hoek van het hoofd ook beïnvloed wordt bij het beïnvloeden van de camerahoek worden de resultaten van Mignault en Chaudhuri voor de effecten van camerahoek als relevant gezien. Overigens vonden Mignault en Chaudhuri als opmerkelijk resultaat hierbij dat de sexe van de modellen invloed had op de waarneming door de proefpersonen. Een vrouwelijk hoofd werd bijvoorbeeld door de proefpersonen als 'meer lachend', dus meer positief gezien, dan een mannelijk hoofd dat in dezelfde hoek werd afgebeeld.

3.11 Effecten van montage (in wetenschappelijke literatuur)

*[Beeldovergangen ('cutting'): Cut - Fade-in / fade-out] en
[Shotlengte & 'timing': Kortere shotlengte (<5 sec.) - Middellange shotlengte (5-10 sec.) - Lange shotlengte - (15-30 sec.)]*

Messaris (1997) verwijst ten aanzien van een 'dynamische' videostructuur een experiment van Geiger en Reeves. Geiger en Reeves (1991) voerden een experiment uit waarbij 27 volwassenen 30-seconden-lange politieke campagnespotjes te zien kregen. De spots varieerden zowel in inhoud als in structuur. Het ging om spots met 2 soorten inhoud: 'Imago-spots (gefocused op eigenschappen en kwaliteiten van de kandidaat) en 'issue advertisements' (filmpjes over politieke standpunten. De spots werden gevarieerd qua structuur: Statische spots, spots met een statische structuur, werden gefilmd op één locatie, toonden hoofd van persoon in beeld, op ooghoogte, die in de camera spreekt, zonder cuts of andere overgangen. Geen muziek, voice-over of andere geluiden. Dynamische spots toonden diverse locaties, met snelle camerabewegingen en snelle cuts, met muziek, voice-over en special effects. De uitkomst van het experiment was dat een dynamische videostructuur voor significant meer positieve beoordelingen van kandidaten zorgde. Daarnaast zorgde een dynamische videostructuur voor significant meer positieve beoordelingen van de 'issue' spotjes dan van de 'image' spotjes, de dynamische structuur had dus een grotere invloed op de 'issue' spotjes dan op de imago-spotjes (waarbij de issue-spotjes, die op de inhoud ingingen en niet op de persoon sowieso ook voor een positievere beoordeling van de kandidaat zorgden).

Kepplinger (1991) schrijft in een theoretisch artikel over de impact van presentatietechnieken van televisie. Hij stelt dat de montagesnelheid in een film invloed heeft op de waargenomen macht of kracht van een afgebeeld persoon. Hoe sneller het montageritme, hoe meer de indruk van macht of kracht (en overigens ook van de bedrijvigheid) van de persoon groeit. Kepplinger stelt dat het versnellen of vertragen van de montagesnelheid verschillende indrukken kan creëren, afhankelijk van de personen of zaken die getoond worden.

Kraft (1986) voerde experimenten uit naar de rol van de montage op de evaluatie van filmfragmenten en op het herinneren ervan. Kraft vond als resultaat dat gemonteerde films werden verkozen boven ongemonteerde films. Gemonteerde films werden gezien als meer actief, sterker en sneller. Meer simpele films werden meer

beïnvloed door de montage dan complexere films. Maar Kraft constateerde ook dat de montage geen invloed had op de organisatie in het geheugen en op de herinnering van de kijker aan de afgebeelde activiteiten. Kraft vond overigens ook, in een tweede experiment, dat proefpersonen weliswaar in staat waren om montage-overgangen achteraf te herinneren mits ze daar vooraf geschikte instructies over hadden ontvangen, maar dat dit een negatieve invloed had op het herinneren van de afgebeelde activiteiten.

Lang, Bolls, Potter, en Kawahara (1999) vonden cognitieve effecten van de montagesnelheid ('cutting rate', ofwel shot length) in een experiment met 47 studenten op herkenning van televisiebeelden. De montagesnelheid van de 30-secondenspotjes die Lang et al. gebruikten was ingedeeld in drie tempi (langzaam, medium en snel). Langzame spotjes hadden geen of 1 cut, 'medium' snelle spotjes hadden 4-6 cuts en snelle spotjes hadden 11 of meer cuts in het 30-seconden-spotje. De shotlengte van de 30-secondenspotjes kwam dus overeen met gemiddeld 15 - 30 seconden (langzaam tempo), met gemiddeld 5 - 7,5 seconden ('medium' tempo) en 2,7 seconden of korter (snel tempo). De spotjes hadden een kalmerende of een prikkelende inhoud. Lang et al. vonden als resultaten op cognitief gebied dat bij snel montage tempo (en ook bij een prikkelende inhoud) er meer procesverwerkende capaciteit in de hersenen aan de verwerking van de beelden werd toegewezen. Een belangrijk resultaat van het experiment (dat buiten cognitieve effecten ook gericht was op arousal) was dat de combinatie van een snel montage tempo en een prikkelende inhoud zorgde voor een 'overload' in de hersenen, zodat er achteraf minder van de beelden en hun inhoud herkend werd.

Lang, Zhou, Schwartz, Bolls, en Potter (2000) onderzochten in een experiment met 39 studenten de effecten van 'edits' en van 'cuts'. Hierbij hanteerden ze de volgende criteria. De 1-minuut durende scènes van televisieprogramma's, reclamespotjes en filmtrailers die zij in het experiment gebruikten werden geopend met een establishing shot. Lang et al. definieerden 'edits' als "camera-overgangen binnen dezelfde scene"; dus 'cuts' naar elementen die al in het establishing shot aanwezig waren. Cuts naar elementen buiten het establishing shot werden verder 'cuts' genoemd. Bijvoorbeeld, als het establishing shot een football-stadion toonde, werden alle volgende shots die in het stadion waren opgenomen 'edits' genoemd en cuts naar dingen buiten het stadion (waarmee dus een scènewisseling werd veroorzaakt) werden 'cuts' genoemd. Lang et al. hanteerden hierbij vier montagesnelheden: langzaam (0-7 edits), 'medium' snel (8-15 edits), snel (16-23 edits) en zeer snel (meer dan 24 edits). De shotlengte van de 1-minutenspotjes kwam dus overeen met gemiddeld 8,5 - 60 seconden (langzaam tempo), met gemiddeld 4 - 7,5 seconden ('medium' tempo), met gemiddeld 2,6 - 3,75 seconden (snel tempo) en 2,5 seconden of korter (zeer snel tempo). Daarbij werden er per spotje steeds minder dan 3 'cuts' (hier dus: scènewisselingen) gehanteerd, waarbij Lang et al. zelf aangaven dit op basis van eerder onderzoek als 'langzaam' te classificeren. Lang et al. vonden als resultaten op cognitief gebied dat hoe sneller het montage tempo, hoe meer beelden er achteraf werden herkend. Dit was vooral het geval bij de 'snelle' (shotlengtes 2,6 - 3,75 seconden) en 'zeer snelle' tempi (shotlengtes 2,5 seconden of korter). Dit vormde overigens geen lineaire functie. Hierbij ging het dus overigens om 'edits' (gewone 'cuts'). Uit het onderzoek (dat buiten cognitieve effecten ook gericht was op arousal) concludeerden Lang et al. dat cuts (scènewisselingen via cuts, dus cuts met ongerelateerde inhoud) net als 'edits' (gewone 'cuts' binnen een scene, dus met gerelateerde inhoud) meer aandacht trokken zodat meer procesverwerkende capaciteit in de hersenen aan de verwerking van de beelden werd toegewezen, maar dat dit binnen het onderzoek niet zorgde voor een 'overload'. Als praktische aanwijzing vonden Lang et al. dat een verhoogd montage tempo ingezet kan worden om meer aandacht te trekken en daarmee meer van de beelden te herinneren.

3.12 Conclusies voor de doctoraalopdracht uit wetenschappelijke literatuur

De in de vorige paragrafen beschreven effecten van videovormgevingsvariabelen uit de wetenschappelijke literatuur zijn in de volgende tabel (Tabel 4) op een rij gezet. Hierbij worden de mogelijke psychologische (bij voorkeur cognitieve) effecten beschreven. Zover als dit mogelijk is, is er gekeken naar toepassingen die in de buurt komen van het gebruik in dialoogscènes. Met nadruk wordt vermeld dat er betreffende de gekozen videoproductietechnieken en videovormgevingsvariabelen op gebieden van andere soorten effecten (zoals arousal) veel meer literatuur te vinden is.

Tabel 4

Een aangevuld schema van relevante videoproductietechnieken en videovormgevingsvariabelen op basis van de resultaten uit de "wetenschappelijke literatuur"

Video-productie-techniek:	Videovormgevingsvariabelen:	Mogelijke psychologische (bij voorkeur cognitieve) effecten, bij voorkeur van toepassing op dialoogscènes:	Beschreven door (auteur) in wetenschappelijke literatuur:
1. Shot-compositie:	Beelduitsnede (kadrering):		
	- <i>Close-up (extreme/ big)</i>	Trekken van aandacht.	Carroll, Balázs
		Genereren van dreiging; bedreigende of shockerende effecten.	Persson; Bordwell & Thompson
		Genereren van intimiteit, grotere betrokkenheid (involvement), overeenkomstig met intieme of persoonlijke interactiezone.	Branigan; Kress & van Leeuwen; Messaris; Chandler
		Toename van aandacht en betrokkenheid kijker (nog meer versterkt in BCU). (m.n. bij BCU) Focus op de gevoelens en eventuele spanning bij de afgebeelde persoon: daardoor mogelijk contrasterende informatie met verbale informatie.	Lombard; Reeves, Lombard, & Melwani Chandler
		Mensen die in close-ups worden getoond krijgen minder aandacht maar worden beter onthouden. Daarbij worden mensen die in close-ups werden getoond extremer beoordeeld, zowel op positieve als op negatieve beschrijvingen.	Reeves, Lombard & Melwani
	- <i>Medium-shot / half- totaal</i>	Overeenkomstig met de interactie in de sociale zone.	Kress & van Leeuwen; Messaris ; Chandler
	- <i>Totaalshot (long shot)</i>	Overeenkomstig met de interactie in de publieke of 'onpersoonlijke' zone.	Kress & Van Leeuwen, Messaris; Chandler
2. Camera-techniek:	Camerapositie ('hoek'):		
	- Horizontale camerapositie:		
	. <i>Subjectief</i>	Kijker laten deelnemen aan de 'subjectiviteit' van de afgebeelde persoon.	Messaris
		Impact vergroten (in bijvoorbeeld actiescènes).	Messaris
		De kijker betrekken in de uitwisseling van persuasieve informatie (in conversatie-scènes, bijv. in reclame).	Messaris; Gable; Argyle
		Betrokkenheid van de kijker vergroten.	Orton, Reeves, Leshner, & Nass

Video-productie-techniek:	Videovormgevingsvariabelen:	Mogelijke psychologische (bij voorkeur cognitieve) effecten, bij voorkeur van toepassing op dialoogscènes:	Beschreven door (auteur) in wetenschappelijke literatuur:
		Empatische reacties van de kijker vergroten	Messaris, Capella
		De identificatie van de kijker vergemakkelijken.	Messaris
		Door de afgebeelde persoon in de camera laten kijken: een directer beroep doen op de aandacht en interesse van de kijker.	Messaris
		In camera laten kijken wekt ook vertrouwen; komt eerlijk, betrouwbaar over.	Messaris
		Minpunt: wordt tegenwoordig soms gezien als 'gladjes' en manipulatief, in plaats van als een teken van eerlijkheid.	Messaris
		Een directe opname van een gezicht ('en face') suggereert minder expertise dan een profielopname ('en profil') van een gezicht (bijvoorbeeld bij het uitleggen van iets door een expert).	Chandler, Baggailey
		Toont een grotere zichtbaarheid van spanning of eventuele nervositeit van de toneelspeeler door zichtbaarheid van de ogen.	Chandler, Baggailey
		Volwassenen met ervaring met reclamespotjes zouden daarom de directe blik in de camera voorzichtig en met scepsis kunnen behandelen.	Chandler
	. Objectief	Profielopname ('en profil') van een gezicht suggereert meer expertise dan een directe opname van een gezicht ('en face'), bijvoorbeeld bij het uitleggen door een expert.	Chandler, Baggailey
- Verticale camerapositie:			
	. High-angle	Hoge cameraposities (die van bovenaf op de afgebeelde persoon neerkijken) laten de afgebeelde persoon klein en onbelangrijk zijn.	Chandler
		Als 'klein' afgebeelde personen hadden significant minder invloed op het beslissingsproces in de groep dan hun als 'lang' afgebeelde groepsgenoten (in video gemedieerde communicatie).	Kress & van Leeuwen
		Hoge camerapositie legt een relatie waarin de producent van het beeld en de kijker samen 'symbolische' macht over de afgebeelde persoon (of het afgebeelde object) bezitten.	Huang, Olson & Olson
		De camerahoek heeft een significant effect op het beïnvloeden van de beoordeling van de dominantie (gecombineerd met aspecten als gevaarlijkheid, schuldig zijn of schaamtevol zijn) van de karakters in verhaaltjes, en daarmee soms ook op een verhaallijn (als die ruimte overlaat voor interpretatie). High angle zorgt voor een beoordeling van onderdanigheid.	Kraft
		Bij acteurs die diverse gezichtsuitdrukkingen tonen (gelukkig, walgend en neutraal) en vanaf 3 camerahoogtes (- 40°, ooghoogte, + 40°) zijn opgenomen worden gezichten in video-opnamen die vanaf een laag standpunt bekeken als meer positief en minder negatief waargenomen, terwijl gezichten die vanaf een hoog standpunt worden bekeken meer negatief overkomen.	Kappas, Hess, Barr, & Kleck
		NB. In de beoordelingen van de personen zijn overigens geen significante	

Video-productie-techniek:	Videovormgevingsvariabelen:	Mogelijke psychologische (bij voorkeur cognitieve) effecten, bij voorkeur van toepassing op dialoogscènes:	Beschreven door (auteur) in wetenschappelijke literatuur:
		toekenningen van dominantie of onderdanigheid gevonden.	
		3-D modellen van gezichten worden waargenomen als onderdanig en aan het gezicht worden gevoelens van minderwaardigheid toegekend als een gezicht naar beneden gebogen is. Een geheven hoofd wordt gezien als meer dominant, en worden er aan het gezicht gevoelens van superioriteit toegekend. NB. De sexe van de modellen heeft hierbij invloed op de waarneming. Een vrouwelijk hoofd wordt door de proefpersonen als 'meer lachend', dus meer positief gezien, dan een mannelijk hoofd dat in dezelfde hoek is afgebeeld.	Mignault & Chaudhuri
	. Ooghoogte	De camerahoek heeft een significant effect op het beïnvloeden van de beoordeling van de dominantie. Een eye level-hoek zorgt voor een neutrale beoordeling op dominantie/onderdanigheid.	Kraft
	. Low-angle	Lage camerastandpunten laten de afgebeelde persoon machtiger lijken (door de camerahoek).	Messaris, Mandell & Shaw; Kraft Huang, Olson & Olson
		Als 'lang' afgebeelde personen hebben significant meer invloed op het beslissingsproces in de groep dan hun als 'klein' afgebeelde groepsgenoten (in video gemedieerde communicatie). Lage camerapositie verbeeldt een relatie waarin de afgebeelde persoon macht heeft over zowel de producent van de afbeelding als de kijker.	Kress & van Leeuwen
		Voorwaarde voor het effect: kijkers reageren goed op lage camerastandpunten mits de autoriteit van de afgebeelde persoon door de kijker wordt erkend; maar worden verworpen als de kijkers en de afgebeelde persoon van gelijke status zijn.	Messaris; Tiemens; Mandell & Shaw en Kraft
		Ofwel: hangt af van de mate van statusongelijkheid die mensen bereid zijn te accepteren tussen henzelf en de afgebeelde persoon (bijv. een politiek leider).	Messaris
		(idem als bij high angle) Low angle zorgt voor een beoordeling van dominantie.	Kraft
		(idem als bij high angle) Gezichten een laag standpunt worden als meer positief en minder negatief waargenomen. NB. In de beoordelingen van de personen zijn overigens geen significante toekenningen van dominantie of onderdanigheid gevonden.	Kappas, Hess, Barr, & Kleck
		(idem als bij high angle) Een geheven hoofd wordt gezien als meer dominant, en worden er aan het gezicht gevoelens van superioriteit toegekend. De sexe van de modellen heeft hierbij invloed op de waarneming. NB. Een vrouwelijk hoofd wordt door de proefpersonen als 'meer lachend', dus meer positief gezien, dan een mannelijk hoofd dat in dezelfde hoek is afgebeeld.	Mignault & Chaudhuri

Video-productie-techniek:	Videovormgevingsvariabelen:	Mogelijke psychologische (bij voorkeur cognitieve) effecten, bij voorkeur van toepassing op dialoogscènes:	Beschreven door (auteur) in wetenschappelijke literatuur:
	NB. Over de combinatie van lage camerahoek en een frontaal ('en face', meer subjectieve) opname:	Een lage camerahoek gecombineerd met een frontaal ('en face') beeld kan intimiderend zijn, dus kan eerder dreigend dan heroïsch overkomen. Het effect van de combinatie van lage camerapositie en frontaal ('en face') beeld is anders dan van de combinatie van lage camerapositie en een zijaanzicht ('en profil'), vandaar dat voor het positieve effect van een lagere camerapositie vaker een zijaanzicht wordt gebruikt.	Messaris
3. Montage:			
	Beeldovergang en ('cutting'):		
	- <i>Cut</i>	Een dynamische videostructuur zorgt voor significant meer positieve beoordelingen van spotjes van politieke kandidaten.	Messaris; Geiger & Reeves
		Daarnaast zorgt een dynamische videostructuur voor significant meer positieve beoordelingen van de 'issue' (standpunten) spotjes dan van de 'image' spotjes, de dynamische structuur had dus een grotere invloed op de 'issue' spotjes dan op de imago-spotjes.	Messaris; Geiger & Reeves
	Shotlengte & 'timing':	- <i>Kortere shotlengte (<5 sec.)</i> - <i>Middellange shotlengte (5-10 sec.)</i> - <i>Lange shotlengte (15-30 sec.)</i>	
		(idem als bij 'cutting')	Messaris; Geiger & Reeves
		De montagesnelheid heeft invloed op de waargenomen macht of kracht van een afgebeeld persoon. Hoe sneller het montageritme, hoe groter de indruk van macht of kracht van de persoon.	Kepplinger
		Gemonteerde films worden gezien als meer actief, sterker en sneller. Montage heeft geen invloed op de organisatie in het geheugen en op de herinnering van de kijker aan de afgebeelde activiteiten.	Kraft
		De combinatie van snel montagetempo & prikkelende inhoud zorgt bij 30-seconden-televisiespotjes voor minder herkenning van beelden en inhoud. (Gehanteerde shotlengtes: 15-30 sec./ langzaam; 5-7,5 sec./ 'medium' tempo en 2,7 sec. of < /snel tempo).	Lang, Bolls, Potter & Kawahara
		Hoe sneller het montagetempo in 1-minuten-televisiespotjes, hoe meer beelden er achteraf worden herkend. Dit geldt vooral bij 'snelle' (shotlengtes 2,6 -3,75 seconden) en 'zeer snelle' tempi (shotlengtes 2,5 seconden of korter). (Gehanteerde overige shotlengtes: gemiddeld 8,5 - 60 sec. / langzaam; 4 -7,5 sec. / 'medium' tempo).	Lang, Zhou, Schwartz, Bolls, & Potter

Bovenstaande lijst van effecten van videovormgevingsvariabelen vanuit de wetenschappelijke literatuur is bekeken op de manipulaties en effecten die binnen de randvoorwaarden praktisch uitvoerbaar zijn, die van toepassing zijn op de afbeelding van een dialoogscène en die duidelijke en eenvoudige interpretatie-effecten opleveren met een goede mogelijkheid om de manipulaties aan te brengen en het effect daarvan te kunnen bestuderen in aanmerking voor de keuze voor het experiment. Uit de lijst is een keuze gemaakt voor enkele videovormgevingsvariabelen die in de praktijk worden

gemanipuleerd en waarvan het effect zal worden bekeken, in de definitieve lijst van 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen (Tabel 5).

Tabel 5

Het definitieve schema van 'veelbelovende' videoproduktietechnieken en videovormgevingsvariabelen voor de doctoraalopdracht

Video-productie-techniek:	Video-vormgevings-variabele:	Verdere in dimensies van de video-vormgevings-variabele (waar mogelijke):	Concrete waarden van de videovormgevingsvariabelen die geschikt zijn voor manipulatie in een dialoogscène:
1. Shotcompositie:	Beelduitsnede (kadrering):		- close-up - mediumshot (half- totaal) - totaalshot (long shot / establishing-shot)
2. Cameratechniek:	Cameraspositie (camerahoek):	* Horizontale cameraspositie: * Verticale cameraspositie:	- subjectieve cameraspositie ('op de interactie-as') - tussen subjectieve en objectieve positie in 'getrokken shot': '45 graden op de as') - objectieve cameraspositie ('loodrecht op de as') - hoog camerastandpunt (high-angle) - camera op ooghoogte (eye-level) - laag camerastandpunt (low-angle)

Bovenstaande definitieve lijst van 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen is als uitgangspunt genomen voor de selectie van variabelen en productie van videomaterialen voor het experiment. Dit zal in het volgende hoofdstuk (Hoofdstuk 4) worden beschreven.

4. Selectie van videovormgevingsvariabelen en productie van videomaterialen

In dit hoofdstuk worden de keuze- en ontwerpbeslissingen beschreven die tot het ontwerp en de realisatie van de experimentele (video)materialen leiden. Om een wetenschappelijk experiment te kunnen uitvoeren naar de effecten van de 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen, moeten eerst de videovormgevingsvariabelen verder worden geselecteerd. Dit gebeurt door middel van het maken en bestuderen van oefenmaterialen. Op basis daarvan worden variabelen voor het experiment geselecteerd. Vervolgens worden (video)materialen voor het experiment ontworpen om daarmee een experimenteel onderzoek uit te kunnen voeren om de effecten van de manipulatie van geselecteerde videovormgevingsvariabelen in de praktijk te meten.

4.1 Aanpak videovormgevingsvariabelen en videomaterialen

Om de centrale vraag van de doctoraalopdracht "*Heeft videovormgeving effect?*" te beantwoorden omvat de tweede deelopdracht voor de doctoraalopdracht een experiment. Deze deelopdracht luidt als volgt: Het uitvoeren van een verkennende studie naar de effecten van in de literatuurstudie geselecteerde videovormgevingsvariabelen op de boodschap in de vorm van een *wetenschappelijk experiment*. In de eerste stap van de deelopdracht (die in dit hoofdstuk aan de orde wordt gesteld) gaat het erom om definitieve videovormgevingsvariabelen voor het experiment te selecteren en om (video)materialen voor het experiment te ontwerpen. Met de videomaterialen zal vervolgens een experimenteel onderzoek uitgevoerd worden om de effecten van de manipulatie van (op basis van literatuuronderzoek) geselecteerde videovormgevingsvariabelen in de praktijk te meten.

Op basis van de gegevens uit het literatuuronderzoek, waarin in de 'ambachtelijke literatuur' veronderstelde effecten van 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen bevestigd zijn in de wetenschappelijke literatuur (zie Hoofdstuk 3), mogen effecten verwacht worden van manipulaties in de videovormgeving op de interpretatie van de boodschap. Hierbij is vooral gekeken naar het mogelijke effect op de interpretatie van de kijker, als het gaat om het vormgeven van een dialoogscène. De mogelijke effecten van de manipulatie en de mogelijkheden tot praktische uitvoering (binnen de randvoorwaarden) in de dialoogscène zijn als uitgangspunt genomen voor het selecteren van 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen. Het is hier de bedoeling in dit onderzoek om uit een overzicht van dergelijke aanwijzingen (zie Tabel 4 in Hoofdstuk 3) enkele te selecteren en voor deze aanwijzingen na te gaan of de veronderstelde werking ervan ook in de praktijk aangetoond kan worden.

De werking van de geselecteerde videovormgevingsvariabelen kan in de praktijk onderzocht worden door de effecten van bestaande videomaterialen, of door eigen videomaterialen te ontwerpen. Om bepaalde (geselecteerde) videovormgevingsvariabelen los van elkaar te kunnen manipuleren is er in een eerder stadium gekozen om zelf een scène te ontwerpen. Als de scène op verschillende manieren wordt vormgegeven terwijl de inhoud gelijk blijft, kunnen de effecten die naar aanleiding van de verschillende versies van de scène worden gemeten (mogelijk) als effecten van de videovormgeving gelden. Het is in dat geval belangrijk dat alle overige aspecten die een rol kunnen spelen bij de interpretaties van de scène onder controle worden gehouden. Daarnaast moet de

selectie voor de te onderzoeken videovormgevingsvariabelen verder worden beperkt (zie de volgende paragraaf).

4.2 De eerste selectie van videovormgevingsvariabelen

Met de gekozen 'veelbelovende' videovormgevingsvariabelen (zie Tabel 5 in Hoofdstuk 3) is oefenmateriaal opgenomen om een beeld te krijgen van de mogelijke geschiktheid van de gekozen videovormgevingsvariabelen voor een dialoogscène in een experiment. Hierbij zijn de variabelen die horen bij *horizontale camerapositie* (subjectief / objectief) en de variabelen die horen bij *verticale camerapositie* (high-angle / low-angle) gebruikt als hoofdvariabelen om te manipuleren in een dialoogscène.

De variabelen van beelduitsnede zijn hierbij gebruikt als ondersteunende variabelen: om de manipulatie van de variabelen van de camerapositie te versterken. Hierbij zijn overigens *totaalshots* buiten beschouwing gelaten, omdat een manipulatie van camerapositie afgebeeld in *close-up shots* voor de kijker beter waar te nemen is dan een manipulatie van camerapositie afgebeeld in totaalshots. De reden om de variabelen van beelduitsnede (close-up / totaalshot) niet als hoofdvariabele te nemen ligt in de weinig gebruikelijke toepassing van totaalshots in een dialoogscène: deze zullen veelal uitsluitend worden gebruikt als een eerste *establishing shot*, ter introductie van de dialoogscène, maar zullen in het vervolg van een dialoogscène zonder actie weinig gebruikelijk zijn. Als totaalshots buiten beschouwing moeten worden gelaten is een duidelijk onderscheid tussen de diverse beelduitsnede-variabelen minder extreem te maken: het onderscheid tussen een medium shot en een close-up is immers minder duidelijk dan het onderscheid tussen een totaalshot en een close-up. Om deze reden wordt de manipulatie van de videovormgevingsvariabele *beelduitsnede* slechts beperkt tot het gebruik als *ondersteunende* variabele voor de beide (hoofd)variabelen *horizontale camerapositie* en *verticale camerapositie*.

Met de gekozen variabelen zijn video-oefenmaterialen gemaakt om samen met de docenten van het keuzevak (tevens videovormgevers) definitieve variabelen te kiezen om in het experiment te kunnen gebruiken. Het neven doel was, om met de beperkte beschikbare middelen en crew uit te testen of het mogelijk was om de effecten die worden beschreven in de literatuur ook in een speciaal daarvoor geproduceerde dialoogscène bereikt kunnen worden, vooral als het gaat om het manipuleren van slechts een beperkt aantal specifieke variabelen (terwijl overige aspecten onder controle worden gehouden). De waargenomen effecten van de geproduceerde oefenmaterialen worden in de volgende paragraaf beschreven.

4.3 Praktijkverkenning met de ontwikkelde video-oefenmaterialen (I)

Met de docenten van het keuzevak zijn de ontwikkelde video-oefenmaterialen bekeken op mogelijke effecten. Hieronder worden de waargenomen effecten op basis van de oefenmaterialen per combinatie van videovormgevingsvariabele (*horizontale camerapositie*, *verticale camerapositie* en *beelduitsnede*) beschreven.

*** Het waargenomen effect van *horizontale camerapositie* & *beelduitsnede***

Van een combinatie van de videovormgevingsvariabelen *horizontale camerapositie* (subjectief -objectief) en *beelduitsnede* is oefenmateriaal gemaakt. Zoals de (in Hoofdstuk 3) veronderstelde effecten van de horizontale camerapositie in de literatuur worden beschreven, leek ook het oefenmateriaal te werken. De manipulatie van de (combinatie van) de videovormgevingsvariabelen horizontale camerapositie en beelduitsnede in het oefenmateriaal leek het volgende effect te hebben: Hoe meer er een subjectieve camerapositie (op, of vlak langs, de *interactie-as*) in een dialoog tussen twee personen werd ingenomen, hoe meer dit de waargenomen vriendelijkheid van de afgebeelde persoon leek te versterken. Een met een meer objectieve camerapositie (loodrecht, of haaks op de *interactie-as*) afgebeeld persoon in dezelfde dialoog leek onvriendelijker. Dit effect leek daarbij te worden versterkt, naarmate er een 'closere' beeldinstelling werd genomen. Deze effecten worden ook in de ambachtelijke literatuur (in Hoofdstuk 3) als veronderstelde effecten van de genoemde videovormgevingsvariabelen weergegeven. In de praktijk bleek het dus mogelijk om met de variabelen *horizontale camerapositie* (subjectief -objectief) en *beelduitsnede* in een dialoogscène (met beperkte middelen) op de waargenomen *vriendelijkheid* van personen te manipuleren.

*** Het waargenomen effect van *verticale camerapositie* en *beelduitsnede***

Van een combinatie van de *verticale camerapositie* (high-angle of low-angle) en de *beelduitsnede* is oefenmateriaal gemaakt. Zoals de (in Hoofdstuk 3) veronderstelde effecten van de verticale camerapositie in de literatuur worden beschreven, leek ook het oefenmateriaal te werken. De manipulatie van de (combinatie van) de videovormgevingsvariabelen verticale camerapositie en beelduitsnede in het oefenmateriaal leek het volgende effect te hebben: Hoe meer er een low-angle camerapositie (van onderaf opgenomen) in een dialoog tussen twee personen werd ingenomen, hoe meer dit de waargenomen dominantie van de afgebeelde persoon leek te versterken. Vanuit een meer high-angle camerapositie (van bovenaf opgenomen) leek een persoon onderdaniger. Ook dit effect leek te worden versterkt, naarmate er een 'closere' beeldinstelling werd genomen. In de praktijk bleek het dus mogelijk om met de variabelen *verticale camerapositie* (high-angle of low-angle) en *beelduitsnede* in een dialoogscène (met beperkte middelen) de waargenomen *machtsverhoudingen* ('*dominantie* - *onderdanigheid*') tussen personen te manipuleren.

4.4 Keuze voor 'waargenomen machtsverhoudingen' als uitgangspunt

Omdat de effecten van de manipulaties van (de combinatie van) verticale camerapositie en beelduitsnede op het gebied van machtsverhoudingen duidelijker leken te worden waargenomen, is voor de variabelen *verticale camerapositie* (camerahoogte) en *beelduitsnede* gekozen bij de uitvoering van het experiment. Daarmee gaat het in het experiment erom om waargenomen *machtsverhoudingen* ('dominantie - onderdanigheid') tussen personen in een dialoogscène door middel van de videovormgevingsvariabelen verticale camerapositie en beelduitsnede te manipuleren. In het onderstaande zal de variabele *verticale camerapositie* in een verkorte vorm ook wel *camerahoogte* worden genoemd.

Keuze voor de videovormgevingsvariabelen *verticale camerapositie* (camerahoogte) en *beelduitsnede*, die waargenomen 'machtsverhoudingen' tussen personen in een dialoogscène beïnvloeden.

In de volgende paragraaf wordt eerst verder ingegaan op het manipuleren van videovormgevingsvariabelen om daarmee de waargenomen machtsverhoudingen te beïnvloeden, zodat er een verdere keuze in variabelen kan worden gemaakt, voordat verder wordt ingegaan op de opzet en uitvoering van het experiment.

4.5 Toelichting en toevoeging op "waargenomen machtsverhoudingen"

Het effect van de gekozen videovormgevingsvariabelen *verticale camerapositie* (camerahoogte) en *beelduitsnede* is in de literatuur (Hoofdstuk 3) expliciet terug te vinden. Hierbij is over de werking van de *verticale camerapositie* (camerahoogte) de meeste literatuur te vinden, maar ook over de versterkende werking van de ondersteunende variabele *beelduitsnede* is literatuur te vinden. Door het manipuleren van deze videovormgevingsvariabelen kunnen machtsverhoudingen tussen afgebeelde personen versterkt of verzwakt worden weergegeven. Dit zijn variabelen in de cameravoorstelling. Vervolgens is de vraag gesteld of ook in de montage op een bepaalde manier machtsverhoudingen versterkt of verzwakt kunnen worden weergegeven.

Hoewel in de literatuur over videovormgeving (zie Hoofdstuk 3) geen direct verband wordt gelegd tussen het uitbeelden van machtsverhoudingen en de montage, wordt als effect van montage in de literatuur wel algemeen verondersteld dat veranderingen in het *montageritme* de aandacht van de kijker trekken. Daarmee zouden veranderingen in montageritme de nadruk kunnen leggen op de manipulatie van videovormgevingsvariabelen die de machtsverhoudingen beïnvloeden. Om deze reden is *montageritme* (*shotlengte*) als onderzoeksvariabele voor het experiment toegevoegd. Hierbij is gekozen om montageritme (net als beelduitsnede) als ondersteunende variabele te gebruiken, omdat over het effect van *verticale camerapositie* (camerahoogte) op de waargenomen machtsverhoudingen in de literatuur de meeste expliciete uitspraken worden gedaan.

Keuze om aan de videovormgevingsvariabelen *verticale camerapositie* (*camerahoogte*) en *beelduitsnede*, met als doel de waargenomen 'machtsverhoudingen' tussen personen in een dialoogscène zo optimaal mogelijk te beïnvloeden, de variabele *montageritme* (*shotlengte*) toe te voegen.

In het manipuleren van de waargenomen 'machtsverhoudingen' tussen personen in een dialoogscène is de videovormgevingsvariabele *verticale camerapositie* (*camerahoogte*) de hoofdvariabele en de variabelen *beelduitsnede* en *montageritme* (*shotlengte*) ondersteunende (versterkende) variabelen.

In de praktijkverkenning met de ontwikkelde video-oefenmaterialen zijn de waargenomen effecten van de variabelen *verticale camerapositie* en *beelduitsnede* reeds in paragraaf 4.4. beschreven. In de onderstaande paragraaf worden nog de waargenomen effecten in de praktijkverkenning van de videovormgevingsvariabele *montageritme* beschreven.

4.6 Praktijkverkenning met de ontwikkelde video-oefenmaterialen (II)

Met de docenten van het keuzevak zijn de ontwikkelde video-oefenmaterialen bekeken op de mogelijke effecten (zie paragraaf 4.4), als vervolg hierop worden hieronder de waargenomen effecten van de toegevoegde variabele (*montageritme*) beschreven en daarna de effecten van de mogelijke combinatie van *montageritme* met de andere variabelen.

*** Het waargenomen effect van de variabele *montageritme* (*shotlengte*) op 'machtsverhoudingen'**

In communicatie- en psychologische theorieën wordt in het algemeen verondersteld dat in een dialoog tussen twee mensen de persoon die de meeste tijd aan het woord is de leiding van het gesprek heeft. Met *montageritme* gezien als videovormgevingsvariabele, dus in de literatuur op het gebied van video (zie Hoofdstuk 3) is dit effect echter niet eerder onderzocht als het gaat om het waarnemen van de machtsverhoudingen tussen personen (in een dialoogsituatie). In het algemeen zou een persoon die een langere spreektijd heeft in een tweegesprek als dominanter overkomen dan de persoon met een kortere spreektijd. Dit verband blijkt niet altijd geldig voor videomontages.

In de praktijkverkenning met het (video) oefenmateriaal – samen beoordeeld met videovormgevers/docenten van het keuzevak - werd duidelijk dat *montageritme* als videovormgevingsvariabele invloed heeft op de waargenomen machtsverhoudingen tussen de afgebeelde personen. Bij *montageritme* lijkt dit effect ingewikkelder dan bij de vorige variabelen. De kijker overziet bij een gemonteerde videofilm namelijk niet in één beeld de hele (dialoog)situatie, omdat juist door middel van shotwisselingen (shot en tegenshot) beide sprekers in een dialoog getoond worden. Meestal zal in een videomontage een duidelijke aanleiding bestaan voor een overgang van het ene naar het andere shot, zoals bijvoorbeeld na het stellen van een vraag door een 'interviewer': als op dat moment wordt overgegaan ('gesneden') naar de geïnterviewde, gebeurt dit volgens de

verwachting van de kijker. Maar op het moment dat er geen duidelijke aanleiding is voor een shotwisseling, of het shot niet wordt veranderd op het moment dat de kijker dit verwacht, zal de kijker zoeken naar een mogelijke oorzaak, ofwel: een interpretatie hieraan verbinden.

Op het moment dat de ene persoon door het montageritme een ruim afgemeten spreektijd toegemeten krijgt, ofwel langer in beeld wordt getoond dan de duur van de eigen spreektijd, zou het kunnen overkomen alsof deze persoon het spreekritme dicteert, gelijk aan de bovengenoemde theorie. Dit kan ongeveer als volgt werken: pas als deze persoon helemaal is uitgesproken, gaat het beeld over naar een beeld van de andere persoon, met andere woorden: de 'dominante' persoon houdt de aandacht van de kijker langer vast (is namelijk langer in beeld). Dit kan nog verder worden versterkt door de niet-dominante persoon korter, ofwel helemaal niet in beeld te tonen, maar deze buiten beeld antwoord te laten geven. Echter, op het moment dat de ene persoon door het montageritme een kort afgemeten spreektijd toegemeten krijgt, terwijl de andere persoon langer in beeld wordt getoond dan de duur van de eigen spreektijd, zal de kijker gaan zoeken naar een verklaring of reden. Als de langer afgebeelde persoon verder niet dominant in beeld wordt gebracht (maar bijvoorbeeld juist onderdanig), zeker op het moment voor het antwoord geven, zou het in dit geval kunnen overkomen alsof deze persoon 'aarzelt' of 'weifelt'. In dat geval lijkt juist degene die kort in beeld is de macht te hebben: door deze persoon lijkt het spreekritme dan namelijk te worden gedicteerd.

Dus als de ene persoon via de montage een strak afgemeten spreektijd toebedeeld krijgt om bijvoorbeeld in beeld al direct met spreken te kunnen beginnen, terwijl de andere persoon vóór het antwoorden al in beeld wordt getoond, zodat soms langere stiltes ontstaan waarin deze persoon wél in beeld is maar nog niet antwoordt, kan de indruk ontstaan dat de persoon met de strak afgemeten spreektijd meer dominant is. Deze indruk zal door de andere variabelen (*verticale camerapositie* en *beelduitsnede*) kunnen worden versterkt.

*** Het waargenomen effect van de combinatie van de variabele *montageritme* (*shotlengte*) en de andere variabelen op 'machtsverhoudingen'**

Om machtsverhoudingen weer te geven zou de optimale combinatie van *montageritme* met de overige videovormgevingsvariabelen (*verticale camerapositie* en *beelduitsnede*) als volgt kunnen zijn. Vóór het antwoord geven wordt het dominante personage in beeld getoond (met een *laag camerastandpunt*; versterkt door een *close-up*) om dan direct met spreken te kunnen beginnen. Het niet-dominante personage wordt juist vóór het antwoord geven reeds langer in beeld getoond (met een *hoog camerastandpunt*; en een *medium-shot*), terwijl het stil is, zodat hij lijkt te twijfelen of aarzelen voordat hij antwoord geeft. Een tweede mogelijkheid om machtsverhoudingen weer te geven is het helemaal niet overschakelen naar het niet-dominante personage, maar deze buiten beeld te laten antwoorden en daarna weer verder gaan met het spreken van het dominante personage in beeld (met een *laag camerastandpunt*; versterkt door een *close-up*). Ná het antwoord geven gaat het erom om direct over te schakelen van het dominante personage naar het niet-dominante personage; zo lijkt het dominante personage het spreekritme te dicteren.

In de literatuur (in Hoofdstuk 3) worden vooral de effecten van manipulaties van afzonderlijke videovormgevingsvariabelen (zoals het manipuleren van camerahoogte, of de effecten van bepaalde beelduitsnedes) vermeld. Ook over de effecten van een combinatie van camerahoogte en beelduitsnede zijn effecten bekend. De effecten van een combinatie van deze videovormgevingsvariabelen – die tijdens de opname worden bepaald – met montagevariabelen (zoals *montageritme*), zoals dit bij een meer realistische montage het geval zou zijn, blijven veelal onvermeld. Vanuit praktische redenen is dit begrijpelijk: er zijn vele combinaties van videovormgevingsvariabelen

mogelijk. Maar als de in de literatuur vermelde 'regels' betreffende het gebruik en effect van videovormgevingsvariabelen alleen maar 'afzonderlijk' toegepast worden zou je een onnatuurlijk effect krijgen. Een filmmaker manipuleert vaker meerdere videovormgevingsvariabelen tegelijk, om een bepaald effect te bereiken.

In het experiment naar de invloed van videovormgeving zal dus, behalve een onderzoek naar de effecten afzonderlijk ook het effect van de 'natuurlijke' combinatie van videovormgevingsvariabelen moeten worden onderzocht.

Nu de drie videovormgevingsvariabelen (*camerahoogte*, *beelduitsnede* en *montageritme*) voor het experiment zijn gekozen en toegelicht is het belangrijk om meer te weten te komen over de precieze werking van bepaalde instellingen binnen de dialoogscène en de invloed daarvan op de 'waargenomen machtsverhoudingen'. Dit is van belang voor het maken van een verdere keuze in de te manipuleren instellingen (*waarden*) van de variabelen. Tevens zijn deze specifieke beschrijvingen van de werking van de waarden van de variabelen belangrijk voor het verdere ontwerp van de dialoogscène (en daarmee de experimentele videomaterialen).

4.7 Mogelijke instellingen (waarden) van de videovormgevingsvariabelen

Met de docenten van het keuzevak zijn de waargenomen effecten op het gebied van het afbeelden van machtsverhoudingen voor de drie videovormgevingsvariabelen (*camerahoogte*, *beelduitsnede* en *montageritme*) in de dialoogscène in het oefenmateriaal bekeken op de mogelijke instellingen (waarden) van de variabelen en de specifieke effecten daarvan.

*** De waargenomen effecten van mogelijke instellingen van *camerahoogte* (*low angle*, *high-angle*, *eye-level*)**

De waargenomen effecten van de manipulatie van mogelijke instellingen van *camerahoogte* (*low-angle*, *high-angle*, *eye-level*) op de waargenomen machtsverhoudingen tussen personen in de dialoogscène in het oefenmateriaal zijn:

1. Hoe lager een camerastandpunt (*low-angle*), dus hoe lager de camerahoogte, des te groter de indruk van dominantie van de afgebeelde persoon: hoe meer dominant de afgebeelde persoon wordt waargenomen.
2. Hoe hoger een camerastandpunt (*high-angle*), dus hoe hoger de camerahoogte, des te kleiner de indruk van dominantie van de afgebeelde persoon en des te groter de indruk van onderdanigheid van de afgebeelde persoon: hoe minder dominant de afgebeelde persoon wordt waargenomen.
3. Als het camerastandpunt neutraal is (*eye-level*), dus met de camerahoogte ter hoogte van de ogen van de afgebeelde personen, zal dit geen informatie over de dominantie van een afgebeeld persoon opleveren.

*** De waargenomen effecten van mogelijke instellingen van *beelduitsnede* (*medium*, *close-up*)**

De waargenomen effecten van de manipulatie van mogelijke instellingen van *beelduitsnede* (*medium*, *close-up*) op de waargenomen machtsverhoudingen tussen

personen in de dialoogscène zijn met het oefenmateriaal bekeken. Omdat het gaat om de ondersteunende werking van beelduitsnede op camerahoogte is gekeken naar de mogelijke versterkende werking van de combinatie van de variabelen. Dus het gaat hier om de vraag: in hoeverre beïnvloeden de instellingen van beelduitsnede de reeds vastgestelde effecten van de camerahoogte?

Uit het oefenmateriaal blijkt dat met gelijke beelduitsnedes de effecten van *camerahoogte* onderling verschillend zijn. De volgende effecten werden in de combinatie van de variabelen in de dialoogscène in het oefenmateriaal geconstateerd:

1. In het geval van het gebruik van twee mediumshots om twee personen in een dialoog weer te geven komt het effect van het overbrengen van machtsverhoudingen met een hoog camerastandpunt duidelijker over dan het effect van een laag camerastandpunt. De persoon opgenomen vanaf een hoog camerastandpunt lijkt in een mediumshot immers klein, en dus nog minder dominant.
2. In het geval van het gebruik van twee close-ups om twee personen in een dialoog weer te geven komt het effect van het overbrengen van machtsverhoudingen met een laag camerastandpunt juist duidelijker over dan met een hoog camerastandpunt. De persoon opgenomen vanaf een laag camerastandpunt lijkt in een close-up immers groot, en dus nog meer dominant.

Hier wordt uitgegaan van een versterkend effect van *beelduitsnede* op 'dominantie'. In het kort zijn de veronderstelde effecten van de manipulatie van mogelijke instellingen van *beelduitsnede in combinatie met camerahoogte* op de waargenomen machtsverhoudingen tussen personen (in een dialoogscène) de volgende:

1. Hoe 'closer' een beelduitsnede (*close-up*) en hoe lager een camerastandpunt (*low-angle*), des te groter de indruk van dominantie van de afgebeelde persoon: hoe meer dominant de afgebeelde persoon wordt waargenomen.
2. Hoe 'totaler' een beelduitsnede (*medium shot / halftotaal shot*) en hoe hoger een camerastandpunt (*high-angle*), des te kleiner de indruk van dominantie van de afgebeelde persoon en des te groter de indruk van onderdanigheid van de afgebeelde persoon: hoe minder dominant de afgebeelde persoon wordt waargenomen.
3. Het maakt niet uit of een beelduitsnede 'closer' (*close-up*) of 'totaler' (*medium shot / halftotaal shot*) is wanneer het camerastandpunt neutraal is (*eye-level*); dit zal geen informatie over de dominantie van een afgebeeld persoon opleveren.

*** De waargenomen effecten van mogelijke instellingen van *montageritme* (*shotlengte*)**

De waargenomen effecten van de manipulatie van mogelijke instellingen van *montageritme* (*shotlengte*) op de waargenomen machtsverhoudingen tussen personen in de dialoogscène zijn met het oefenmateriaal bekeken. Omdat het gaat om de ondersteunende werking van shotlengte op camerahoogte (en beelduitsnede) is gekeken naar de mogelijke versterkende werking van de combinatie van de variabelen. Dus het gaat hier om de vraag: 'in hoeverre beïnvloeden de instellingen van *montageritme* (*shotlengte*) de reeds vastgestelde effecten van camerahoogte (en beelduitsnede).'

Hier wordt uitgegaan van een versterkend effect van *montageritme* op 'dominantie'. In het kort zijn de veronderstelde effecten van de manipulatie van mogelijke instellingen van *montageritme in combinatie met camerahoogte & beelduitsnede* op de waargenomen machtsverhoudingen tussen personen (in een dialoogscène) de volgende:

1. Hoe langer de shotlengte van de sprekende persoon, dus hoe meer de persoon sprekend in beeld wordt gebracht en hoe 'closer' een beelduitsnede (*close-up*) en hoe lager een camerastandpunt (*low-angle*), des te groter de indruk van dominantie van de afgebeelde persoon: hoe meer dominant de afgebeelde persoon wordt waargenomen.

2. Hoe langer de shotlengte van de stille persoon, dus hoe meer de persoon zonder te spreken in beeld wordt gebracht en hoe 'totaler' een beelduitsnede (*medium shot/halftotaal shot*) en hoger een camerastandpunt (*high-angle*), des te kleiner de indruk van dominantie van de afgebeelde persoon en des te groter de indruk van onderdanigheid van de afgebeelde persoon: hoe minder dominant de afgebeelde persoon wordt waargenomen.
3. Het maakt niet uit hoe de shotlengte van de sprekende persoon en van de niet-sprekende persoon is wanneer de beelduitsnede 'neutraal' (*medium shot*) is en het camerastandpunt neutraal is (*eye-level*); dit zal geen informatie over de dominantie van een afgebeeld persoon opleveren.

4.8 Definitieve selectie van videovormgevingsvariabelen

In de bovenstaande paragraaf (paragraaf 4.8) zijn een aantal mogelijke combinaties van diverse instellingen van de gekozen videovormgevingsvariabelen aangegeven. Om het aantal te onderzoeken combinaties voor het experiment wel te beperken zijn de videovormgevingsvariabelen *camerahoogte* en *beelduitsnede* samengenomen onder de noemer '*cameraperspectief*'. Deze variabelen zullen tijdens de opname tegelijk worden gemanipuleerd. De (video-opname) variabele *cameraperspectief* zal onderzocht worden al dan niet in combinatie met de (montage)variabele '*montageritme (shotlengte)*' om een meer 'natuurlijke' combinatie van videovormgevingsvariabelen te kunnen onderzoeken.

In het experiment zal het gaan om de volgende videovormgevingsvariabelen: de (opname) variabele '*cameraperspectief*' (als een combinatie van *camerastandpunt* en *beelduitsnede*) en de (montage) variabele '*montageritme (shotlengte)*'.

De vraag naar de effecten van bovengenoemde videovormgevingsvariabelen op de uitbeelding van machtsverhoudingen levert, gecombineerd met de bevindingen over de geselecteerde videovormgevingsvariabelen, de volgende specifieke onderzoeksvraag op:

Specifieke onderzoeksvraag:

Beïnvloeden de videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) en '*montageritme (shotlengte)*' de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen de afgebeelde personen (in een dialoogscène):

- indien beide videovormgevingsvariabelen in combinatie gemanipuleerd worden?
- indien elke videovormgevingsvariabele apart wordt gemanipuleerd?

Om vast te kunnen stellen of deze effecten in de praktijk waargenomen kunnen worden, zijn eerst de experimentele videomaterialen geproduceerd.

4.9 Productie van de experimentele videomaterialen

Om de bovenstaande onderzoeksvraag uit te testen is gekozen om een dialoogscène te ontwerpen waarmee de videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerahoogte* en *beelduitsnede*) en '*montageritme*' (*shotlengte*) op een zodanige wijze kunnen worden gemanipuleerd dat machtsverhoudingen zo worden afgebeeld dat dominantie (en onderdanigheid) worden gesuggereerd in een tweegesprek tussen personen. Belangrijk bij het ontwerpen van het videomateriaal is het onder controle houden van overige variabelen, die onbedoeld de interpretatie van de filmcène zouden kunnen beïnvloeden ('spurieuze variabelen'). Er is geprobeerd om alle mogelijke andere videovormgevingsvariabelen daarom zo neutraal mogelijk in te vullen. In het onderstaande staat dit beschreven aan de hand van de fases in het videovormgevingsproces (preproductie- en productiefase).

4.10.1. Preproductiefase

In de onderstaande paragrafen wordt de pre-productiefase van de videomaterialen beschreven aan de hand van de volgende aspecten:

- script;
- spelers;
- setting.

* Script

Er is een script gemaakt voor een dialoog tussen twee personen. Het script gaat over het sluiten van een 'deal': de twee afgebeelde personen moeten het ergens over eens worden, maar waarover precies wordt in het script niet duidelijk. Zie in Bijlage 1 het volledige script (overigens in het Engels, vanwege het gebruik voor de Engelstalige 'mastercourse').

In het script zijn zinnen gebruik met daarin 'ambigue woordgebruik': het gebruik van woorden en zinnen met meerdere mogelijke betekenissen ('dubbele bodems'). De reden hiervan was dat hiermee een poging is gedaan om de videovormgeving van groter belang te laten zijn dan de inhoud. Immers, zodra er meerdere betekenissen aan een boodschap kunnen worden gegeven, worden andere gegevens/boodschappen (zoals die uit de vormgeving) belangrijker voor de interpretatie van de boodschap dan als de boodschap eenduidig lijkt te zijn.

Overigens is na een praktijkverkenning (het script werd gebruikt in een 'mastercourse' op het gebied van video-analyse) de betekenisverlening aan de 'dubbele bodems' zelf verder in het experiment buiten beschouwing gelaten. Deze waren oorspronkelijk zó geconstrueerd, dat de 'deal' die beide personen zouden willen sluiten zowel een zakelijke 'deal' als een persoonlijke overeenkomst had kunnen zijn.

In totaal bestaat het script uit 30 'uitingen'. Deze 'zinnen' variëren in lengte van één woord ('Yes', 'Mm' of 'Oh') tot korte zinnetjes van 4-8 woorden ('We need the money', 'It will turn out for the best', enzovoort). Tevens zijn via het script pauzes ingelast, die dan ook als zodanig in het script vermeld staan. De meeste uitingen in het script zijn kort: tweederde van de uitingen van de spelers bestaat slechts uit één woord of een stilte. De uitingen zijn zoveel mogelijk in gelijke mate verdeeld over de twee personen (elk 15 uitingen), en worden om de beurt gedaan. Ook de pauzes zijn in gelijke mate over de twee spelers verdeeld. De volledige dialoog bestrijkt ongeveer 1,5 minuut, als de teksten rustig worden uitgesproken.

In het script wordt gebruik gemaakt van korte zinnen, met tijd voor stiltes of stopwoordjes ('mmm', of 'eh') om de videovormgeving (de ingrepen bij tijdens de opnamen en montage) van groter belang te kunnen laten zijn dan de inhoud van de dialoog.

Verschillende soorten verbale uitingen in de dialoog zijn in het script zoveel mogelijk in gelijke mate over de twee personen verdeeld, om niet al op basis van de teksten de ene persoon meer dominantie dan de ander te kunnen toekennen. Beide personen krijgen dus in het script evenveel gelijksoortige positieve, negatieve, vragende en neutrale uitingen toegekend. In deze zin is het script zoveel mogelijk 'symmetrisch' opgebouwd.

Een gevolg van de bovengenoemde ingrepen in het script is overigens dat de tekst 'over-geconstrueerd' overkomt. De dialoog lijkt hierdoor wat minder 'natuurlijk', als gevolg van het onder controle willen houden van de verschillende variabelen waarop het onderzoek *niet* gericht is.

Een overzicht van hoe de verbale communicatie van spelers (vastgelegd in het script, zie Bijlage 1) onder controle is gehouden wordt gegeven in Tabel 6 in paragraaf 4.10.2., na de beschrijving van de verdere activiteiten in de productiefase in de volgende paragrafen.

* Spelers

Er zijn twee mensen gezocht om de dialoog uit het script te spelen. Vanwege ontbreken van budget kon niet gebruik gemaakt worden van professionele acteurs en is gezocht naar vrijwilligers. Omwille van de eerder bedoelde 'dubbele bodem' van het script is gezocht naar een mannelijke en een vrouwelijke speler. Er zijn twee spelers gekozen die zowel als 'dominant' en als 'niet-dominant' konden worden gezien (qua fysieke kenmerken, uitdrukkingsvaardigheid, uitstraling en stemgebruik). Zie Bijlage 4 voor een afbeelding van de spelers in de 'screen captures' van de gemaakte videoclips.

De gekozen spelers hadden beiden geen eerdere acteervaring. De spelers waren echter wel vanuit ondervindingen enigszins eraan gewend om zowel voor een groep als voor een camera te spreken. Voor de opnamen hebben de spelers het script uit het hoofd kunnen leren. Opgemerkt dient te worden dat, hoewel het script Engelstalig was (vanwege het eerdergenoemde gebruik voor de Engelstalige 'mastercourse'), beide acteurs geen 'native English'-sprekers zijn. Nadeel hiervan is dat in de uitspraak een licht Nederlands accent te horen is.

Met de spelers is, voorafgaande aan de opnamen, meermalen het script geoefend, totdat de verbale uitingen (zowel de zinnen uit het script als ook de stiltes tussen de zinnen) zo veel mogelijk neutraal overkwamen. Mogelijke stopwoordjes werden via het script onder controle gehouden. Er werden redelijk lange pauzes gehouden tussen de zinnen, zodat tussen de zinnen stiltes ontstonden waarmee in de montage gemanipuleerd kon worden. De intonatie van beide spelers werd bij gelijksoortige uitspraken (positieve, negatieve, of neutrale uitspraken) zoveel mogelijk gelijk gehouden. (niet onbedoeld vragend of weifelend).

Op het gebied van de non-verbale uitingen (houding, gezichtsuitdrukking, oogopslag) is getracht om de communicatie zoveel mogelijk neutraal (en bij twijfel op een niet-negatieve manier) in te richten: de spelers zaten beiden met hun handen op hun knieën, licht naar elkaar toegewend, er werd niet geglimlacht, en de oogopslag en gezichtsuitdrukkingen moesten zoveel mogelijk 'strak' zijn. Overigens bleek dat het ene gezicht met een 'strakke' blik als vriendelijker dan het andere gezien wordt gezien, bijvoorbeeld door de associatie van ronde gezichtstrekken ('baby-face') met 'vriendelijkheid'.

Het voordeel van de genoemde ingrepen in verbale- en non-verbale communicatie tussen de spelers is dat de ruimte voor de interpretatie zoveel mogelijk onder controle wordt gehouden. De kijker zou zich in een dergelijk ontwerp zoveel mogelijk moeten

laten leiden door de (bedoelde) effecten van de manipulaties in videovormgevingsvariabelen, en niet door de (onbedoelde) effecten van wat er in het beeld te zien is. Zie voor een indicatie van de vooraf vastgelegde (bedoelde) manipulaties in videovormgevingsvariabelen het gedeelte uit het storyboard (eigenlijk een 'visuele' shotlist) in Bijlage 2. Nadeel van de genoemde ingrepen in de verbale en non-verbale communicatie tussen de spelers is een zekere 'onnatuurlijkheid' in het spel. Het geheel ziet er tamelijk 'kunstmatig' uit en de communicatie lijkt op een minder natuurlijke wijze ('robot-achtig') te verlopen.

Een overzicht van hoe de non-verbale communicatie van de spelers onder controle is gehouden zie paragraaf 4.10.2. (Tabel 6 en 7).

* Setting

De opnamen zijn gemaakt in een studio. In de studio is voor een neutrale achtergrond (een zwart gordijn) een opstelling gemaakt. Voor de spelers zijn twee hoge stoelen ('nette' barkrukken) opgesteld, in verband met de variabele *camerahoogte*: er moest ook vanuit extreem lage standpunten worden opgenomen. De stoelen waren ongeveer 1,20 meter uit elkaar geplaatst, wat overeenkomt met binnen de zogenoemde 'social/consultative space' valt. De stoelen stonden opgesteld in een 'conversation angle': in een hoek van 90° naar elkaar toegewend.

Tussen de stoelen waren geen andere voorwerpen, zoals tafels of dergelijke geplaatst, omdat dat moeilijkheden in de montage zou kunnen opleveren bij het afwisselen van bepaalde beeldduitsneden van de spelers (het zogenoemde 'springen' in beeld).

Voor de spelers is naar kleding gezocht in de 'informeel-zakelijke' sfeer: een nette broek en blouse, met inachtneming van de 'regels' voor geschikte kleding voor video-opnamen (niet zwart of wit, niet rood, geen kleine ruitjes of streepjes).

4.10.2. Vastleggen van (afleidende) variabelen in de productiefase

Zowel bij de verbale communicatie van personen (vastgelegd in het script) als de non-verbale communicatie van personen en de non-verbale communicatie van de context (setting) is de ruimte voor interpretatie van de videovormgevingsvariabelen bekeken. Het nevensdoel hiervan was steeds om zoveel mogelijk niet terzake doende (spurious) variabelen buiten beschouwing te laten. Zie Tabel 6 voor een overzicht van de ruimte voor interpretatie en de controle van (eventueel afleidende) variabelen die per type communicatie wordt gegeven.

Omdat hier de (video)vormgeving van met name de *beelden van personen* gemanipuleerd wordt (met als doel de mogelijke interpretatie van de kijker te beïnvloeden), is het belangrijk om nader in te gaan op hoe de non-verbale boodschap van de personen in de videoscène onder controle wordt gehouden. In Tabel 7 wordt dit beschreven per type non-verbale communicatie.

Tabel 6

Typen boodschappen, de ruimte voor interpretatie en de manier waarop de verschillende typen communicatie onder controle zijn gehouden

Type communicatie:	Ruimte voor interpretatie:	Controle van (eventueel afleidende) variabelen:
Verbale communicatie	Met opzet groot gehouden (ambigue)	<i>Binnen de scène (niet-gemediëerd):</i> Zoveel mogelijk neutrale wijze van uitspreken. Zoveel mogelijke soortgelijke boodschappen tussen de spelers (parallel). Evenveel stiltes op gelijksoortige momenten in de dialoog. <i>Afgebeeld (gemediëerd):</i> Er worden geen afzonderlijke audiomanipulaties toegepast. De videovormgevingsvariabele 'montageritme' wordt gemanipuleerd om de interpretatie van de kijker te beïnvloeden. Dit beïnvloedt het ritme van de dialoog (door manipulatie van de pauzes in de spreektijd), maar niet het ritme van de uitspraken zelf.
Non-verbale communicatie personen	Met opzet klein gehouden (zoveel mogelijk 'neutraal')	<i>Binnen de scène (niet-gemediëerd):</i> Zoveel mogelijk vaste houding (half-open, handen op de knieën), mede gedictieerd door vaste opstelling stoelen. Zoveel mogelijk 'strakke' blik (spelers blijven elkaar aankijken tussen de boodschappen). Spelers vermijden gebaren of verandering van lichaamshouding. <i>Afgebeeld (gemediëerd):</i> In het beeld worden de videovormgevings-variabelen 'cameraperspectief' ('camerastandpunt' en 'beelduitsnede') en 'montageritme' gemanipuleerd om de interpretatie van de kijker te beïnvloeden.
Non-verbale communicatie omgeving (context)	Met opzet zo klein mogelijk gehouden	<i>Binnen de scène (niet-gemediëerd):</i> Neutrale inrichting van de omgeving (zwarte achtergrond, geen zichtbare meubels). <i>Afgebeeld (gemediëerd):</i> <i>N.v.t.</i> De videovormgevingsvariabelen die worden gemanipuleerd hebben nauwelijks invloed op de waarneming van de omgeving, vanwege de vele 'close' beelduitsneden die worden gebruikt.

Noot. Naar aanleiding van de soorten communicatie uit Danziger (1976)

In Tabel 7 is verder aandacht besteed aan de soorten non-verbale communicatie en ook aan het verband met de non-verbale communicatie en de videovormgevingsvariabelen, om aan te geven in hoeverre deze variabelen door het vastleggen van de non-verbale communicatie al dan niet kunnen zijn beïnvloed.

Tabel 7

De soorten non-verbale communicatie en hun rol binnen het experiment

Soorten non-verbale communicatie:	Controle binnen de videoscène	Mogelijk verband tussen type non-verbale communicatie en de videovormgevingsvariabelen?
1. 'Vocalics'	Zo neutraal mogelijk: intonatie zoveel mogelijk 'vlak' en 'strak'.	Langere of kortere pauzes worden veroorzaakt door de onderzoeksvariabele ' montageritme '. Korte pauzes lijken meer dominant, langere pauzes lijken meer aarzelend.
2. Gezichtsuitdrukking	Zo neutraal mogelijk, zonder glimlachen	Opgenomen vanaf een laag 'camerastandpunt' lijkt de gezichtsuitdrukking voor de kijker meer 'uit de hoogte' ('dominant' te zijn). Vanuit een hoog standpunt kijkt de kijker op de speler 'neer'. Met meer closere 'beelduitsnede' kan de kijker gemakkelijker subtiele details of emoties in de gezichtsuitdrukking ontdekken. Naarmate persoon langer getoond wordt (via onderzoeksvariabele 'montageritme') heeft de kijker meer tijd om subtiele details of emoties in de gezichtsuitdrukking te ontdekken.
3. Oogcontact	Zo neutraal mogelijk: ontspannen blik maar ook 'strak'.	Langere of kortere blik wordt veroorzaakt door de onderzoeksvariabele ' montageritme '. Korte blik lijkt te dicteren, langere blik lijkt 'aarzelend'.
4. Houding	Zo neutraal mogelijk: rechtop, zittend, armen en benen niet gekruist	Opgenomen vanaf een laag ' camerastandpunt ' lijkt speler boven de kijker 'uit te torenen' ('dominant' te zijn). Vanuit een hoog standpunt lijkt de speler voor de kijker 'klein'.
5. Bewegingen	Er worden geen bewegingen gemaakt	-
6. (Persoonlijke) ruimte	Beide personen hebben een vaste plek: ca. 1,2 m. uit elkaar (in de 'intimate space' of 'personal space') en in een 90°-hoek ('conversation angle')	-
7. Tijd	Spreektijd van beide personen is (ongeveer) even lang.	Tijd van de pauzes wordt gemanipuleerd als onderzoeksvariabele (' montageritme ')
8. Objecten	Er worden geen objecten gebruikt, achtergrond is neutraal (zwart). Kleding is neutraal-zakelijk.	-

Noot. Soorten non-verbale communicatie uit Danziger (1976)

4.10.3. Productiefase

In de onderstaande paragrafen worden de opnamen beschreven, aan de hand van de volgende aspecten:

- opname: apparatuur en –techniek;
- montage

* Opname: apparatuur en -techniek

De opnamen zijn gemaakt in een studio, voor de neutrale achtergrond in de 'vaste' zit-opstelling. De twee personen werden op een 'standaard wijze' belicht, ieder met een 'driepunts-belichting', met lampen die waren opgehangen aan het lichtgrid van de studio. Het 'backlight' (het licht achter de spelers) werd gevormd door twee 'soft lights' van elk twee KWatt en hing, schuin opgesteld, op een lijn van ca. 4 meter achter de spelers. Het 'keylight' (het licht direct op de hoofden van de spelers) werd gevormd door twee spots van elk een KWatt en hing, schuin opgesteld, op een lijn van ca. drie meter voor de spelers. De invullichten vormden ook twee spots van elk twee KWatt die schuin naast de spelers aan het lichtgrid hingen. De spelers waren voorzien van een dasspeldmicrofoon.

De dialoog is opgenomen met behulp van twee professionele 3CCD-studio-camera's (JVC) op professioneel statief (Sachtler) en op een dolly, vanwege de stabiliteit en snelle mogelijkheid tot verplaatsen. Voor de high angle opnames was een zodanige camerahoogte nodig dat de camera's met statief op grote tafels werden geplaatst. Het gehele script is met drie camerahoogtes en met diverse beelduitsneden per camerahoogte opgenomen: (1.) Op eye-level (ooghoogte): dit was met de cameralens op ca. 1,50 meter, in verband met de plaatsing van de spelers op hoge krukken; (2.) low angle (vanuit een laag camerastandpunt): met de cameralens op ca. 1 meter hoogte; en (3.) high angle (vanuit een hoog camera standpunt) : met de cameralens op ca. 2 meter hoogte (hoogte tafels: 0.75 cm; hoogte camera op statief: 1.25 cm.)

De opnamen zijn vastgelegd op DV (Digital video). Op elke hoogte zijn van elke dialoog 'establishing shots' opgenomen, in dit geval ruime medium 'two-shots', waarin beide spelers en hun opstelling eerst rustig kunnen worden bekeken voordat er andere shots worden getoond. Daarna is de shotlist voorafgaand aan de opnames zo opgesteld, dat steeds eerst de close-ups van de ene persoon en van de andere persoon werden opgenomen (op de 'standaard' manier gekruisd aangeschoten, op ca. 45 graden van de interactie-as), dan de medium shots van beide personen en dan de positie van de camera in hoogte werd gewisseld. Opnamen werden net zo vaak overgedaan totdat ze in de ogen van de opnameleider goed waren (op het niveau waarop eerder met de spelers was gerepeteerd).

* Montage

De montage is met een non-lineair editing systeem (*Media 100*) uitgevoerd. Er zijn in totaal vier videoclips (*Quicktime-clips*) samengesteld waarin de volledige dialoog zoals deze in het script voorgeschreven staat tussen de twee personen te zien is. Zie Bijlage 3 voor een deelloverzicht uit de montagelijst.

De vier videoclips zijn elk ongeveer 1,5 minuut lang (ze variëren in lengte tussen de 1'23" en 1'39"). De vier videoclips bevatten tussen de 27 en 29 shots. De shot staan gemiddeld (dit varieert per clip) tussen de 3 en 3,5 seconden. Over het algemeen zou dit overeenkomen met een redelijk snel gemonteerde dialoog (zie Hoofdstuk 3). In dit geval echter, met de korte uitingen in het script (tweede van de uitingen van de spelers bestaat slechts uit één woord) komt het geheel nogal langzaam over. Dit effect wordt mede veroorzaakt door de soms lange pauzes die in bepaalde clipversies opzettelijk tussen de uitingen van de spelers in zijn gemonteerd.

Alle clips beginnen op een 'standaardmanier' voor video-opnamen. Na een fade-in van het beeld wordt tijdens de eerste zinnen van de spelers de situatie neergezet. Dit gebeurt door middel van 'establishing shots', in dit geval ruime medium 'two-shots', waarin beide spelers en hun opstelling eerst rustig kunnen worden bekeken voordat er

andere shots worden getoond. Na de inleiding zijn de vier clips verschillend (zie voor een verdere beschrijving van de clips paragraaf 4.11).

4.10.2. Vastleggen van (afleidende) variabelen in de productiefase

Bij de opnamen is gelet op het verzorgen van een zo neutraal mogelijke belichting en geluidswaergave. Ook is door de opnameleider aandacht besteed aan het vasthouden aan een zo continue mogelijk spelniveau, zoals vastgelegd en gerepeteerd in de pre-productiefase. De variaties in camerahoogte en beelduitsnede zijn vooraf gemeten uitgevoerd zoals vastgelegd in het storyboard. Ook is de dialoog steeds getimed tijdens de opnamen, om ervoor te zorgen dat het spreektempo niet al teveel zou versnellen of vertragen. Bij de montage is ervoor gezorgd dat de manipulaties in de videovormgevingsvariabelen steeds consequent zijn toegepast.

4.10 Beschrijving van de videovormgevingsvariabelen na de montage

Vier clips zijn ontworpen om de onderzoeksvraag te kunnen testen: de clips 'CONTROLE', 'COMBI', 'RITME' en 'BEELD', zie de onderstaande beschrijving. Daarbij is in de vorige paragraaf opgemerkt dat de inleiding van de vier clips steeds dezelfde is (fade in en twee medium establishing shots). Na de inleiding zijn de vier clips verschillend (zie Tabel 8 en 9 aan het einde van deze paragraaf voor een overzicht in tabelvorm). Zie voor enkele 'screen captures' met kenmerkende beelden uit de videoclips Bijlage 4.

In het onderstaande worden de toelichtingen op de volgende clips gegeven:

- Clip 1. 'CONTROLE': Man/2^e speler dominant;
- Clip 2. 'COMBI': Vrouw/1^e speler dominant;
- Clip 3. 'RITME': Vrouw/1^e speler dominant;
- Clip 4. 'BEELD': Vrouw/1^e speler dominant.

Toelichting Clip 1 'CONTROLE': In de 1^e clip worden beide videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (met 'camerastandpunt' en 'beelduitsnede') en '*montageritme*' gemanipuleerd. Dit gebeurt overigens ook in de 2^e clip ('COMBI'), maar in de eerste clip worden vormgevingseffecten op de andere speler toegepast (dan in de 2^e, 3^e en 4^e clip). In de clip 'CONTROLE' zijn de effecten van de 'COMBI'-clip op de andere speler toegepast, met de mannelijke (2^e) speler dominant, als tegenhanger voor de 'COMBI'-clip met de vrouwelijke (1^e) speler dominant. Deze controle-clip dient om aan te tonen dat een eventueel = effect ook andersom kan werken, en dus *niet* door een van de andere dingen in beeld (buiten de videovormgevingsvariabelen om) kan zijn veroorzaakt.

Toelichting Clip 2 'COMBI': In de 2^e clip worden zowel de videovormgevingsvariabele '*cameraperspectief*' ('camerastandpunt' en 'beelduitsnede') als de videovormgevingsvariabele '*montageritme*' gemanipuleerd, met de vrouwelijke (1^e) speler dominant. De speler die via de montage een strak afgemeten spreekijd krijgt toebedeeld wordt na de inleiding alleen in close-ups getoond die vanaf een laag camerastandpunt zijn opgenomen. De andere speler, die vóór het antwoorden al in beeld is, wordt in medium shots getoond die vanaf een hoog camerastandpunt zijn opgenomen.

Toelichting Clip 3 'RITME': In de 3^e clip is het cameraperspectief (zowel 'camerastandpunt' als 'beelduitsnede') constant gehouden, terwijl de videovormgevingsvariabele '*montageritme*' wordt gemanipuleerd, met de vrouwelijke (1^e) speler dominant. Na de inleiding worden beide spelers in een close-up op ooghoogte getoond, alleen krijgt de ene speler via de montage een strak afgemeten spreekijd toebedeeld, terwijl de andere speler voor het antwoorden al in beeld wordt getoond. Met

deze tijd, waarin de speler wel in beeld is maar nog niet antwoordt, wordt gevarieerd, zodat soms langere stiltes ontstaan. Overigens wordt ná het antwoorden van deze speler direct weer de eerste speler in beeld gebracht, die meteen na de beeldovergang weer begint te spreken.

Toelichting Clip 4 'BEELD': In de 4^e clip is het montageritme constant gehouden, terwijl de videovormgevingsvariabele '*cameraperspectief*' ('camerastandpunt' en 'beelduitsnede') gemanipuleerd wordt, met de vrouwelijke (1^e) speler dominant. De ene speler wordt na de inleiding alleen in close-ups getoond die vanaf een laag camerastandpunt zijn opgenomen, terwijl de andere speler in medium shots wordt getoond die vanaf een hoog camerastandpunt zijn opgenomen.

Naast de vier onderzoeksclips zijn ook twee ultrakorte clips gemaakt, als zogenoemde 'INTRO-CLIPS'. In elk van de clips wordt een speler afgebeeld, die een kort zinnetje in beeld zegt. Deze zinnen zijn in close-ups op ooghoogte in beeld gebracht.

Zie Tabel 8 voor een kort overzicht van de gemaakte videoclips, waarin de clips worden beschreven aan de hand van de gemanipuleerde videovormgevingsvariabelen en de manipulaties in die variabelen. In Tabel 9 worden (als uitbreiding op Tabel 8) de manipulaties van de videovormgevingsvariabelen per speler aangegeven.

Tabel 8

De videoclips en de manipulaties in de videovormgevingsvariabelen

Nr.	Naam clip	Speler dominant	Gemanipuleerde video-vormgevings-variabele	Specificatie van de manipulatie	Manipulatie- variaties
0.	'INTRO-CLIPS'	-	(geen)	(1 camerastandpunt & 1 beelduitsnede)	(ooghoogte & close-up)
1.	'CONTROLE'	2 ^e speler (man) dominant	cameraperspectief & montageritme	{ - camerastandpunt - beelduitsnede - spreektijd }	hoog / laag medium / close-up ruim / strak toegemeten
2.	'COMBI'	1 ^e speler (vrouw) dominant	cameraperspectief & montageritme	{ - camerastandpunt - beelduitsnede - spreektijd }	hoog / laag medium / close-up ruim / strak toegemeten
3.	'RITME'	1 ^e speler (vrouw) dominant	montageritme	{ spreektijd (1 camerastandpunt & 1 beelduitsnede) }	ruim / strak toegemeten (ooghoogte & close-up)
4.	'BEELD'	1 ^e speler (vrouw) dominant	cameraperspectief	{ - camerastandpunt - beelduitsnede (1 'vast' montage-ritme) }	hoog / laag medium / close-up (beelden in lengte gelijk verdeeld)

Tabel 9

De videoclips en de manipulaties in de videovormgevingsvariabelen per speler

Nr.	Naam clip	Speler dominant	Gemanipuleerde video-vormgevingsvariabelen	Specificatie van de manipulatie	Manipulatie-varianties
0.	'INTRO-CLIPS'	-	(geen)	(geen)	(geen)
1.	'CONTROLE'	2 ^e speler (man) dom.	cameraperspectief & montageritme	- hoog camerastandpunt - laag camerastandpunt - medium beelduitsnede - close-up beelduitsnede - ruim toegemeten spreektijd - strak toegemeten spreektijd	1^e speler (vrouw) 2^e speler (man) 1^e speler (vrouw) 2^e speler (man) 1^e speler (vrouw) 2^e speler (man)
2.	'COMBI'	1 ^e speler (vrouw) dom.	cameraperspectief & montageritme	- hoog camerastandpunt - laag camerastandpunt - medium beelduitsnede - close-up beelduitsnede - ruim toegemeten spreektijd - strak toegemeten spreektijd	2^e speler (man) 1^e speler (vrouw) 2^e speler (man) 1^e speler (vrouw) 2^e speler (man) 1^e speler (vrouw)
3.	'RITME'	1 ^e speler (vrouw) dom.	montageritme	- ruim toegemeten spreektijd - strak toegemeten spreektijd	2^e speler (man) 1^e speler (vrouw)
4.	'BEELD'	1 ^e speler (vrouw) dom.	cameraperspectief	- hoog camerastandpunt - laag camerastandpunt - medium beelduitsnede - close-up beelduitsnede	2^e speler (man) 1^e speler (vrouw) 2^e speler (man) 1^e speler (vrouw)

Met de bovenstaande beschrijving van de experimentele videomaterialen kan de beschrijving van het experiment (Hoofdstuk 5) kan worden begonnen.

5. Het experiment

In dit hoofdstuk worden materialen en procedures voor het experiment ontworpen om daarmee de effecten van de manipulatie van geselecteerde videovormgevingsvariabelen in de praktijk te meten. Eerst worden vanuit de onderzoeksvraag hypothesen opgesteld. Vervolgens wordt het onderzoeksontwerp gemaakt. Er worden vragen (beoordelings-items) gemaakt en vragenlijsten opgesteld. De vragenlijsten en de ontworpen videomaterialen worden in een website geïntegreerd, voor de presentatie ervan aan de proefpersonen. Er worden proefpersonen en een locatie gezocht en het experiment wordt uitgevoerd. Vervolgens worden de resultaten gerapporteerd.

5.1 Aanpak van het experiment

Om de centrale vraag van de doctoraalopdracht "*Heeft videovormgeving effect?*" te beantwoorden en de tweede deelopdracht van de doctoraalopdracht te kunnen uitvoeren ("Het uitvoeren van een verkennende studie naar de effecten van in de literatuurstudie geselecteerde videovormgevingsvariabelen op de boodschap in de vorm van een *wetenschappelijk experiment*") gaat het hier om de tweede stap: "Met de videomaterialen zal vervolgens een experimenteel onderzoek uitgevoerd worden om de effecten van de manipulatie van (op basis van literatuuronderzoek) geselecteerde videovormgevingsvariabelen in de praktijk te meten."

5.2 Onderzoeksopzet

5.2.1. Onderzoeksvraag en hypothesen

De vraag naar de effecten van videovormgevingsvariabelen op de uitbeelding van machtsverhoudingen levert, gecombineerd met de bevindingen over de geselecteerde videovormgevingsvariabelen, de volgende specifieke onderzoeksvraag op:

Beïnvloeden de videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt en beelduitsnede*) en '*montageritme*' (*shotlengte*) de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen afgebeelde personen:

1. indien beide videovormgevingsvariabelen in combinatie gemanipuleerd worden?
2. indien elke videovormgevingsvariabele apart wordt gemanipuleerd?

Om vast te kunnen stellen of deze effecten in de praktijk waargenomen kunnen worden, zijn een aantal hypothesen opgesteld.

Van bovenstaande specifieke onderzoeksvraag zijn drie hypothesen afgeleid. Deze hypothesen worden in het onderstaande genoemd en vervolgens toegelicht. Voor de toelichting wordt verwezen naar de resultaten van het literatuuronderzoek (in Hoofdstuk 3).

Hypothese 1: CAMERAPERPECTIEF (camerastandpunt en beelduitsnede)

Een persoon opgenomen vanuit een lager camerastandpunt in combinatie met een kleinere beelduitsnede wordt als meer dominant waargenomen dan een persoon opgenomen vanuit een hoger camerastandpunt in combinatie met een ruimere beelduitsnede.

Toelichting op Hypothese 1:

Vanuit een lager camerastandpunt kijkt de camera, en daarmee de kijker, 'omhoog' of 'op' naar de afgebeelde persoon. Door de combinatie met een kleinere beelduitsnede ('close-up') wordt dit effect versterkt: de persoon wordt als dominanter waargenomen dan dit vanuit een neutraal ('eye-level') camerastandpunt het geval zou zijn.

Vanuit een hoger camerastandpunt kijkt de camera, en daarmee de kijker, 'neer' naar de afgebeelde persoon. Door dit te combineren met een ruimere beelduitsnede ('medium' en 'totaal') wordt de afgebeelde persoon door de kijker ook als 'kleiner' gezien.

Voorbeelden van het verondersteld effect van de manipulatie van *camerahoogte* op de waargenomen machtsverhoudingen tussen personen (in een dialoogscène) in de literatuur zijn: "*Camera height influences presentation. In conversation, the lens is usually at the same height as the actors, sitting or standing*", dit in tegenstelling tot: "*The higher position in each shot is occupied by the dominant player*" (Arijon, 1976). Een ander voorbeeld is: "*Low angle shots make most subjects appear stronger, more imposing...*", terwijl "*High shots can be used to imply unimportance, inferiority, impotence, etc.*" (Millerson, 1999). En: "*In film and video production, the dominant effects are often generated using different camera angles. Low angle shots are used to make the person appear tall, dominant and powerful while high angle shots are used to make the person appear short, weak and submissive*" (Huang, Olson & Olson, 2002). Kortom: vanuit een hoger camerastandpunt kijkt de camera, en daarmee de kijker, 'neer' naar de afgebeelde persoon en vanuit een lager camerastandpunt kijkt de camera, en daarmee de kijker, 'omhoog' of 'op' naar de afgebeelde persoon. Over de effecten van de manipulatie van *camerahoogte* op de 'machtsverhoudingen' zijn de auteurs het eens (zie ook het schema in Hoofdstuk 3).

Voorbeelden van het verondersteld effect van de manipulatie van *beelduitsnede* op de waargenomen machtsverhoudingen tussen personen (in een dialoogscène) in de literatuur worden niet veel gegeven. Enkele zijn: "*The closer we are, the stronger the impressions*" (als toevoeging op de uitleg over de werking van 'high-angle'- en 'low-angle-shots' (Millerson, 1999) en "*Close-ups focus attention, or provide emphasis*" (Millerson, 1999). Wel wordt door veel auteurs aandacht besteed aan de effecten van het manipuleren van de variabele *beelduitsnede* op zich, dus zónder de combinatie met *camerahoogte* en zonder een context van het manipuleren van machtsverhoudingen. Voorbeelden van het veronderstelde versterkende effect van *beelduitsnede* op manipulaties in *camerahoogte* wordt dus niet door veel auteurs genoemd. Over de effecten van de manipulatie van *beelduitsnede* op zich zijn de auteurs van ambachtelijke literatuur (zie Hoofdstuk 3) het dus over het algemeen eens: hoe closer een shot, hoe intenser het beeld door de kijker beleefd wordt, maar over de combinatie van *beelduitsnede* met *camerahoogte* is (ook in de wetenschappelijke literatuur) niet veel gepubliceerd.

Hier wordt uitgegaan van een versterkend effect van *beelduitsnede* voor de 'dominantie' die wordt aangegeven door *camerahoogte*.

Hypothese 2: MONTAGERITME (shotlengte):

Een persoon die door middel van het montageritme een kort afgemeten spreektijd krijgt wordt als meer dominant waargenomen dan een persoon die door middel van het montageritme een (te) ruime spreektijd toegemeten krijgt, zodat stiltes ontstaan.

Toelichting Hypothese 2:

In het algemeen zou een persoon die een langere spreektijd heeft in een tweegesprek als dominanter overkomen dan de persoon met een kortere spreektijd. Dit verband blijkt niet altijd geldig voor videomontages: In de in paragraaf 2 genoemde praktijkoefeningen bleek het effect dat de persoon met een korte spreektijd het spreekritme van een tweegesprek lijkt te dicteren, bij de kijker als 'meer dominant' overkomt. Bij een persoon die door het montageritme een (te) lange spreektijd krijgt toegemeten kunnen de ontstane stiltes voor en na zijn/haar uitspraken door de kijker als 'aarzelingen' geïnterpreteerd worden, zodat deze persoon als 'minder dominant' overkomt.

In communicatie- en psychologische theorieën wordt in het algemeen verondersteld dat in een dialoog tussen twee mensen de persoon die de meeste tijd aan het woord is de leiding van het gesprek heeft. Met *montageritme* gezien als videovormgevingsvariabele, dus in de literatuur op het gebied van video (zie Hoofdstuk 3) is dit effect echter niet eerder onderzocht als het gaat om het waarnemen van de machtsverhoudingen tussen personen (in een dialoogsituatie). In het algemeen zou een persoon die een langere spreektijd heeft in een tweegesprek als dominanter overkomen dan de persoon met een kortere spreektijd. Dit verband blijkt niet altijd geldig voor videomontages. In de in paragraaf 4.4 genoemde praktijkverkenning bleek het effect dat de persoon met een korte spreektijd het spreekritme van een tweegesprek lijkt te dicteren, bij de kijker als 'meer dominant' overkomt. Bij een persoon die door het montageritme een (te) lange spreektijd krijgt toegemeten kunnen de ontstane stiltes voor en na zijn/haar uitspraken door de kijker als 'aarzelingen' geïnterpreteerd worden, zodat deze persoon als 'minder dominant' overkomt.

Dus hoewel in de (video)literatuur over *montageritme (shotlengte)* (zie Hoofdstuk 3) op het gebied van de manipulatie van machtsverhoudingen tussen personen weinig te vinden was en dus ook niet over de combinatie van *montageritme (shotlengte)* en *camerahoogte*, werd uit de praktijkverkenning het belang van de variabele *montageritme (shotlengte)* in een onderzoek naar de invloed van videovormgevingsaspecten duidelijk.

Hypothese 3: COMBINATIE van cameraperspectief en montageritme:

Een persoon afgebeeld vanuit een lager camerastandpunt met een kleinere beelduitsnede, die tevens door middel van het montageritme een kort afgemeten spreektijd krijgt, wordt als meer dominant waargenomen dan zijn tegenspeler; en dit effect is sterker dan de effecten van 'cameraperspectief' en 'montageritme' afzonderlijk.

Toelichting Hypothese 3:

De verwachting is dat volgens de 'regels der ambachtelijke kunst' vervaardigde videofragmenten waarin meerdere videovormgevingsvariabelen worden gemanipuleerd 'natuurlijker' overkomen en daarom meer effect sorteren dan meer 'kunstmatige' fragmenten waarin slechts één variabele wordt gemanipuleerd en de rest (kunstmatig) gelijk wordt gehouden.

Om bovenstaande drie hypothesen te kunnen testen zijn videomaterialen ontworpen en gerealiseerd. De gemaakte keuzes bij het ontwerpproces van de videomaterialen worden in de volgende paragrafen beschreven.

5.2.2. Onderzoeksontwerp

Om te testen of de video-vormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerahoogte en beelduitsnede*) en '*montageritme*' (*shotlengte*) de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen de in de videoclips afgebeelde personen beïnvloeden, is een onderzoeksoptzet ontworpen voor een 'laboratorium-experiment'. Het doel van het experiment is de waargenomen dominantie twee spelers in een dialoogscene te beïnvloeden door alleen ver videovormgevingsvariabelen van dezelfde dialoog te bewerken.

Om de bovenstaande drie hypothesen te kunnen testen zijn videomaterialen geproduceerd: een ambigue dialoogscene waarin een 'deal' gesloten wordt tussen twee spelers (zie het script in Bijlage 1). Het script ('SCRIPT') is in een tekstbestand opgeslagen, om te kunnen testen of aan een van beide spelers dominantie wordt toegeschreven op basis van het script. Er zijn ook twee korte introducerende clips gemaakt ('INTRO-CLIPS'), met elk een speler in beeld, in close-up en op ooghoogte, terwijl er een zinnetje uit de dialoog wordt uitgesproken. De intro-clips dienen om te kunnen testen of aan een van beide spelers dominantie wordt toegeschreven zonder manipulatie van videovormgevingsvariabelen.

De dialoog is opgenomen met diverse camerahoogtes en diverse beelduitsneden. Met deze dialoog zijn vier videoclips samengesteld (ca. 1,5 minuut lang; ca. 27-29 shots). Alle clips beginnen met een fade-in van het beeld en met 'establishing shots' (ruime medium 'two-shots'). Na deze inleiding variëren de vier onderzoeksclips, als volgt:

- 1^e clip ('CONTROLE'): als tegenhanger van de tweede ('COMBI')-clip: manipulatie van '*cameraperspectief*' en '*montageritme*', maar op de andere speler (dus andersom) toegepast, ter controle van de oorzaak van de effecten.
- 2^e clip ('COMBI'): manipulatie van de combinatie van zowel *cameraperspectief* (camerastandpunt en beelduitsnede) als *montageritme*. Speler 1 met een strak afgemeten spreekijd in close-ups vanaf een laag camerastandpunt, speler 2 met een ruim bemeten spreekijd in medium shots vanaf een hoog camerastandpunt.
- 3^e clip ('RITME'): manipulatie van *montageritme* (*shotlengte*). Speler 1 met een strak afgemeten spreekijd via de montage, speler 2 ruim (vóór het antwoorden al in beeld). Cameraperspectief blijft constant, in close-up op ooghoogte (ca. 1,50 m.).
- 4^e clip ('BEELD'): manipulatie van *cameraperspectief* (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*). Speler 1 in close-ups vanaf een laag camerastandpunt (ca. 1 m.); speler 2 in medium shots vanaf een hoog camerastandpunt (ca. 2 m. hoog); montageritme blijft constant.

Met elk van de vier onderzoeks(video)clips zijn vier experimentele condities gevormd ('CONTROLE', 'COMBI', 'RITME', 'BEELD') voor een Four Group Pretest-Posttest design, met twee pretests: Observatie₀ (O₀) - 'SCRIPT'- Observatie₁ (O₁) - 'INTRO-CLIPS' - Observatie₂ (O₂) - EXPERIMENTELE ONDERZOEKSCLIPS (X) - Observatie₃ (O₃).

Bij aanvang van het experiment worden vooraf vragen gesteld om de descriptieve variabelen (Leeftijd, Sexe en Vooropleiding) van de proefpersonen vast te stellen. Ook wordt de beschrijvende variabele TVTijd gemeten, die staat voor het aantal uren per week dat de proefpersonen naar TV of video kijken. Dit vormt Observatie₀ (O₀).

De eerste Pretest (Observatie₁:O₁) meet in alle groepen de waargenomen dominantie van de beide spelers op basis van het script ('SCRIPT'). Dit gebeurt naar aanleiding van de tekstvariant: op basis van de beschrijving van de teksten van hun rollen in het script. Voor de beoordelingen van dominantie zijn vragenlijsten (Likert 7-punts-schalen) gebruikt.

De tweede Pretest (Observatie₂: O₂) meet in alle groepen de waargenomen dominantie van de beide spelers op basis van de introductieclips ('INTRO-CLIPS'). Hiervoor zijn dezelfde beoordelingslijsten van dominantie gebruikt als voor het 'SCRIPT'. De introductie-clips worden afgewisseld met de bijbehorende vragenlijst voor de beoordeling van de getoonde persoon in beeld. Na toediening van één van de vier onderzoeksclips (X) meet de Posttest-meting Observatie₃ (O₃) de waargenomen dominantie van de beide spelers op basis van de onderzoeksclips, met tevens dezelfde beoordelingslijsten van dominantie. Vanaf dit meetmoment zijn de vier onderzoekscondities verschillend, met het tonen van de onderzoeksvideoclips 'CONTROLE', 'COMBI', 'RITME' en 'BEELD'. De vragenlijsten ter beoordeling van de dominantie van de spelers geschiedt na afloop van het tonen van de onderzoeksclip, voor beide spelers. Om invullen op de 'automatische piloot' te vervullen zullen de beoordelingslijsten steeds gerandomiseerd (en met afleiders) worden aangeboden.

In Tabel 10 wordt een overzicht gegeven van de vier onderzoekscondities, met de bijbehorende onderzoeksclips en de onderzochte hypothesen en variabelen in de onderzoeksconditie (met de mogelijke voorspelde uitkomsten).

Tabel 10

De vier onderzoekscondities, met de bijbehorende onderzoeksclips en de onderzochte hypothesen en variabelen in de onderzoeksconditie (met de mogelijke uitkomst)

Conditie Nr.	Onderzoeks -clip	Onderzochte hypothese in onderzoeksconditie	Onderzochte variabelen in onderzoeksconditie	Uitkomst indien hypothesen bevestigd
1.	'CONTROLE'	Controle van Hypothese 3 (combinatie)	Cameraperspectief (camerastandpunt en beelduitsnede) en montageritme	2 ^e speler (man) dominant
2.	'COMBI'	Hypothese 3 (combinatie)	Cameraperspectief (camerastandpunt en beelduitsnede) en montageritme	1 ^e speler (vrouw) dominant
3.	'RITME'	Hypothese 2 (montageritme)	Montageritme	1 ^e speler (vrouw) dominant
4.	'BEELD'	Hypothese 2 (cameraperspectief)	Cameraperspectief (camerastandpunt en beelduitsnede)	1 ^e speler (vrouw) dominant

5.3 Proefpersonen

Er werden 40 eerstejaars-studenten van de studie Electrotechniek aan de Universiteit Twente benaderd. De reden hiervoor is dat dit een redelijk homogene groep zal zijn qua descriptieve variabelen (Leeftijd, Sexe en Vooropleiding) en eventueel ook van de descriptieve variabele TVTijd (de tijd dat de proefpersonen naar film of video kijken). Een tweede reden is de beschikbaarheid van de groep, tegen de tijd van de uitvoering van het experiment (juni 2002) was dit nog een van de weinige studentengroepen die op de Universiteit Twente groepsgewijze lessen hadden. Het experiment is als deel van de lessen aangeboden vanwege de beperkingen in de kosten van het experiment: de proefpersonen kon geen vergoeding worden aangeboden.

Overigens is er een pilot-versie van het experiment op de Universiteit Twente uitgevoerd, met tevens 40 proefpersonen (studenten van de opleiding Toegepaste Communicatiekunde). Omdat in deze groep overwegend vrouwelijke studentes aanwezig waren, is voor de tweede groep naar een overwegend mannelijke groep proefpersonen gezocht. Omdat de experimentele webomgeving ten tijde van de test op de vrouwelijke groep nog niet geheel werkte (de vragenlijsten moesten met de hand worden ingevuld) is deze groep weggelaten uit de resultaten vanwege de niet-vergelijkbaarheid van de gegevens.

*** Resultaten descriptieve variabelen proefpersonen**

In het introductie-gedeelte van de webomgeving werden de 40 proefpersonen gevraagd naar descriptieve kenmerken met variabelen Leeftijd, Sexe, Vooropleiding, en TVTijd toegevoegd, die staat voor het aantal uren per week dat de proefpersonen naar TV, video of film kijken.

De gemiddelde leeftijd van de in totaal 40 ($N=40$) proefpersonen is 19 jaar ($SD=.55$). Van de 40 proefpersonen is de overgrote meerderheid ($f=47$) mannelijk; 3 proefpersonen zijn vrouwelijk. Bijna alle proefpersonen (95%) hebben als vooropleiding VWO (2 proefpersonen hadden een andere vooropleiding). De tijd waarin proefpersonen naar tv, video of film kijken bedraagt per week gemiddeld 12 uur ($SD=6.02$; modus is 10). Hierin bestaat een groot verschil tussen het minste aantal uren (2) en het maximum (30) aantal uren dat er naar tv, video of film wordt gekeken.

De gemiddelde groeps grootte van de vier onderzoeksgroepen is 10. De vier onderzoeksgroepen verschillen niet significant van elkaar op de vier descriptieve variabelen Leeftijd, Sexe, Vooropleiding en TVTijd. Daarbij is een T-Test uitgevoerd om aan te tonen dat de scores op de pretests en op de posttest niet tussen de proefpersonen verschillen, gelet op Leeftijd ($=19$; >19), Sexe (man;vrouw), Vooropleiding (VWO; anders) en TVTijd ($=10$; >10). De onderzoeksgroepen kunnen dus als homogeen beschouwd worden op de gekozen kenmerken.

5.4 Instrumenten en materialen

5.4.1. Opzet van de vragenlijsten

Er zijn vragenlijsten gemaakt waarin proefpersonen via zogenoemde 'Likert 7-puntsschalen' wordt gevraagd naar hun beoordeling van de in de videoclip afgebeelde spelers. De vragen zijn vooral gericht op de beoordeling van diverse aspecten van de 'dominantie', als een indicator van machtsverhoudingen. Naast aspecten van dominantie zijn overigens ook afleiders toegevoegd, om het specifieke doel van het onderzoek voor de proefpersonen te verhullen.

5.4.2. Constructie van de Dominantie-items: indicatoren en afleiders

Als indicatoren van het meten van machtsverhoudingen zijn dominantiekenmerken geselecteerd uit vragenlijsten die gebruikt worden voor het meten van karaktereigenschappen volgens de bekendste persoonlijkheidstheorieën ('Big Five'/'5-Factor Model'). Uit de eerste ('Surgency') van de 5 persoonlijkheidsdimensies beschreven in de – voor persoonlijkheidstheorieën veelgebruikte- tabel (John, Goldberg & Angleitner, 1984) zijn acht kenmerken van 'dominantie' gekozen. Deze acht kenmerken

van dominantie zijn: 'afhankelijkheid', 'extraversie', 'onderdanigheid', 'passiviteit', 'nederigheid', 'assertiviteit', 'doortastendheid' en 'kracht'.

De afleiders zijn gekozen uit de vier andere persoonlijkheidsdimensies die naast de dimensie voor dominantie in het 'Big Five'-model worden gebruikt (Agreeableness, Conscientiousness, Emotional Stability en Culture). Deze 4 afleiders zijn (in het Nederlands) de volgende: 'vriendelijkheid', 'betrouwbaarheid', 'onzekerheid', 'intelligentie'. Van de acht geselecteerde indicatoren voor dominantie en de vier afleiders zijn vervolgens woordparen met een positieve- en negatieve 'pool' gevormd. Bijvoorbeeld voor 'afhankelijkheid': 'afhankelijk' – 'onafhankelijk' (Zie Tabel 11).

Tabel 11
De vragenlijstitems en hun 'polen'

'Dominantie'-items			
Nr	Eigenschap	Negatieve pool	Positieve pool
A1	Afhankelijkheid	Afhankelijk	Onafhankelijk
A2	Extraversie	Introvert	Extravert
A3	Onderdanigheid	Onderdanig	Dominant
A4	Passiviteit	Passief	Actief
A5	Nederigheid	Nederig	Trots
A6	Assertiviteit	Verlegen	Assertief
A7	Doortastendheid	Schuchter	Doortastend
A8	Kracht	Krachteloos	Krachtig
Afleiders			
Nr	Eigenschap	Negatieve pool	Positieve pool
1	Vriendelijkheid	Onvriendelijk	Vriendelijk
2	Betrouwbaarheid	Onbetrouwbaar	Betrouwbaar
3	Onzekerheid	Onzeker	Zeker
4	Intelligentie	Dom	Intelligent

Op basis van de (in Tabel 11 genoemde) woordparen met een positieve- en negatieve 'pool' gevormd zijn zogenoemde 'schaalvragen' geformuleerd (Likert 7-puntsschalen).

5.4.3. Testen van de items

In een voorstudie zijn met 40 proefpersonen de twaalf items (acht dominantie-indicatoren en vier afleiders) op homogeniteit getest. Er is steeds gevraagd om twee afgebeelde personen te beoordelen, op de in het bovenstaande genoemde items. Op deze manier kan de betrouwbaarheid van de items worden getest: als alle proefpersonen (N=12) uit het vooronderzoek een persoon op gelijke wijze beoordelen, zal de betrouwbaarheid van de genoemde items hoog zijn.

De Cronbach's alpha score op de 8 dominantie-items in de voorstudie (N = 12) is voor het beoordelen van de dominantie van de ene speler $\alpha = .9408$ en voor het beoordelen van de andere speler $\alpha = .9316$. Deze goede score op Cronbach's alpha wijst op redelijk homogene items.

Vanwege een nog redelijk lage Gecorrigeerde item-totaal correlatie (voor de ene persoon $R_{it} = .3000$ en voor de andere persoon: $R_{it} = .4708$) moest – voor een optimale score op homogeniteit - Item02 veranderd worden. De noemers van dit item 'Extraversie': Extravert-Introvert werden daarom veranderd in Uitgesproken-Teruggetrokken. Dit scoorde in een tweede test op een andere doelgroep beter (voor de ene persoon: $R_{it} = .8664$ en voor de andere persoon: $R_{it} = .8126$). Door deze aanpassing in item 2 werd Cronbach's alpha voor de acht dominantie-schalen hoger (N = 40 Aantal Items = 8): voor de

beoordeling van de ene speler: $\alpha=.9623$ en voor de andere speler: $\alpha=.9578$.

5.4.4. Constructie van de vragenlijsten

Van de items en de afleiders werden vragenlijsten geconstrueerd. Hierin werden de items omgepoold, zodat niet elke keer er van negatief naar positief op een bepaalde schaal werd gemeten, maar even vaak andersom.

Omdat er voor het onderzoek met drie meetmomenten drie versies van de vragenlijst nodig waren (1 voor de nulmeting van de ene afgebeelde persoon, 1 voor de nulmeting van de andere afgebeelde persoon, en 1 voor de 'posttest' na het bekijken van de experimentele clip) zijn de items gerandomiseerd. Dit betekent dat de items in de drie vragenlijsten niet in dezelfde volgorde terugkwamen, zodat de kans op antwoordtendenties kleiner zou zijn. Zie Bijlage 7 voor de vragenlijsten (zoals ze zijn geïntegreerd in de experimentele website).

5.4.5. Constructie van de experimentele website

Het tonen van de experimentele videoclips en het aanbieden van de vragenlijsten aan de proefpersonen werd via een website gestuurd, zodat de proefpersonen de videomaterialen en de bijbehorende vragen maar één keer te zien kregen. Vanwege de vier condities, met elk een andere experimentele videoclip, waren er dus vier versies van de website. De antwoorden hierop konden door muisklikken in antwoordvakjes en door te typen worden gegeven. De gegevens werden on-line geregistreerd. Zie voor een overzicht van het grootste deel van de website met de bijbehorende teksten en vragenlijsten Bijlage 7.

De website begon met een korte uitleg en toelichting van de procedures. Dit openingsscherm had als nevenfunctie dat de proefpersonen even konden wennen aan de website (met zoveel mogelijk neutraal vormgegeven teksten en rustige kleuren).

Daarna werden enkele inleidende vragen aan de proefpersonen gesteld. De antwoorden leverden informatie op die bij de beschrijving van de proefpersonen kon worden gebruikt. Tegelijk werden de proefpersonen hierdoor met de manier van antwoord geven in de webomgeving vertrouwd gemaakt.

Vervolgens volgde meetmoment 1: het script werd integraal op het scherm getoond, en de proefpersonen konden in twee vragenlijsten de af te beelden personen beoordelen. Dit gebeurde dus in de tekstvariant: op basis van de beschrijving van de teksten van hun rollen in het script. De beoordeling (op de dominantie-items en de afleiders) kon worden gegeven door het aanklikken van vakjes met de muis.

Erna volgde meetmoment 2: twee introductieclips werden getoond waarin beide proefpersonen een kort stukje uit de dialoog (één zin) recht in de camera zegt, op *eye-level* en in *close-up* opgenomen. Deze introductie-clips werden steeds afgewisseld met de bijbehorende vragenlijsten voor de beoordeling van de getoonde persoon in beeld. De introductie-clips werden full-screen getoond, zodat proefpersonen niet konden worden afgeleid door andere elementen op het scherm. Ook deze beoordeling kon worden gegeven door het aanklikken van vakjes met de muis.

Vervolgens volgde meetmoment 3: Vanaf dit meetmoment waren de vier websites (voor de vier condities) verschillend, met het tonen van de videoclips 'CONTROLE', 'COMBI', 'RITME' en 'BEELD'. Na het kijken van de experimentele clips mochten de proefpersonen weer de vragenlijsten invullen ter beoordeling van de getoonde personen.

Ter afsluiting werden op de website nog enkele vragen gesteld over de ervaringen van de personen met het onderzoek.

Via website werd het tonen van de videoclips en de invulprocedure in de hand gehouden: alle onderzoeksmaterialen werden slechts één keer getoond (hierover waren

de proefpersonen vooraf geïnformeerd) en er was een computercontrole op het niet-invullen van antwoorden (er kwam een waarschuwende mededeling, net zo lang tot het ontbrekende antwoord was ingevuld).

5.5 Procedure

De onderzoeksruijnte was zo ingericht dat elke proefpersoon alleen het eigen computerscherm kon zien. De computers waren zo opgesteld, dat de proefpersonen rug-aan-rug zaten, met tussen de rijen voldoende tussenruimte. Zie Bijlage 6 voor een plattegrond van de onderzoeksruijnte.

De vier verschillende versies van de experimentele webomgevingen (met de vier condities) waren over de computers in de onderzoeksruijnte verspreid. Op elke computer draaide slechts één versie van de webomgeving.

Bij binnenkomst werden de proefpersonen aselekt toegewezen aan één van de vier experimentele condities. Dat gebeurde middels een nummer (1 t/m 4) dat de proefpersonen bij binnenkomst van de onderzoeksruijnte uitgedeeld kregen. De uitgedeelde nummers correspondeerden met nummers op de computerschermen.

Na instructie van de proefpersonen door de proefleider ging het experiment van start. De webomgeving leidde de proefpersonen door de verschillende onderdelen van het experiment. In de onderzoeksruijnte liepen zes onderzoeksassistenten rond, om het experiment te begeleiden en om toezicht te houden op de uitvoering van het experiment door de proefpersonen. Zie Bijlage 5 voor een gedeelte uit de experimentele procedure. De proefleider en de onderzoeksassistenten (ouderejaars-studenten) waren vooraf hierover geïnstrueerd. Er deden zich tijdens de uitvoering van het experiment geen bijzonderheden voor.

5.6 Resultaten: Vergelijkingen van de effecten van videovormgeving

In de volgende paragrafen worden de volgende resultaten van het experiment behandeld:

- op de voormetingen;
- voor hypothese 1;
- voor hypothese 2;
- voor hypothese 3
- de resultaten: visueel verbeeld.

5.6.1. Resultaten op de controlemetingen (pretest 1 en 2)

De vragen over het script en vragen over de introductieclips dienden als pretests. Daarbij vormden de vragen naar aanleiding van het script ('SCRIPT') de eerste pretest (O_1), en de vragen naar aanleiding van de introductieclips ('INTRO-CLIPS') de tweede pretest (O_2). Het gaat hierbij om controlemetingen, of de groepen proefpersonen voldoende gelijk zijn in hun beoordelingen van (de dominantie) in het script en de (dominantie) uitstraling van de acteurs in de introductieclips. Een variantieanalyse (ANOVA) toont aan dat er *geen* significante verschillen tussen de onderzoeksgroepen bestaan op de afhankelijke variabelen in de samengevoegde Dominantie-schalen in de

beide pretests (Pretest 1, op basis van het 'SCRIPT', voor de beoordeling van de 1^e speler: $F[3, 36] = 1.935$, $p = .141$; Pretest 1 'SCRIPT' voor de 2^e speler: $F[3, 36] = .774$, $p = .516$; Pretest 2, op basis van de 'INTRO-CLIPS', voor de beoordeling van voor de 1^e speler: $F[3, 36] = .592$, $p = .624$ en Pretest 2 'INTRO-CLIPS' voor de 2^e speler: $F[3, 36] = 2.350$, $p = .089$). De onderzoeksgroepen kunnen daarom als homogeen beschouwd worden op de afhankelijke variabelen, ofwel: de proefpersonen zijn voldoende gelijk in hun beoordelingen van (de dominantie) in het script en de (dominantie) uitstraling van de acteurs in de introductieclips. Voor een overzicht van de hieronder genoemde gegevens in tabelvorm, zie Tabel 12.

De vier verschillende versies van de videoclip, "CONTROLE", "COMBI", "RITME", "BEELD", en zijn in een variantieanalyse (ANOVA) met elkaar vergeleken op de dominantie-score (Posttest) van beide spelers (in de Posttest, ofwel het 3^e meetmoment). Een variantieanalyse (ANOVA) toont aan dat de vier onderzoeksgroepen op bovengenoemde gemiddelde verschillen significant van elkaar verschillen: $F[3,36] = 9.119$, $p = .020$. Voor een overzicht van de hieronder genoemde gegevens in tabelvorm, zie Tabel 12.

Er zijn dus onderlinge verschillen tussen de vier onderzoeksgroepen in de dominantie-scores van de afgebeelde personen, terwijl die onderlinge verschillen niet te wijten kunnen zijn aan ofwel de persoonskenmerken van de groepen (getest in de beginvragen, zie de beschrijving van de proefpersonen in Paragraaf 5.3), maar ook niet liggen aan het anders beoordelen van dominantie-aspecten van script of acteurs (gemeten in de pretests).

Tabel 12

Anova tussen groepen: scores op de gemiddelde schalen voor dominantie

	F	Significantie
Pretest 1 'SCRIPT': beoordeling van vrouw/1 ^e speler	1.935	.141
Pretest 1 'SCRIPT': beoordeling van man/2 ^e speler	.774	.516
Pretest 2 'INTRO': beoordeling van vrouw/1 ^e speler	.592	.624
Pretest 2 'INTRO': beoordeling van man/2 ^e speler	2.350	.089
Posttest Vrouw/1 ^e speler	15.310	.000
Posttest Man/2 ^e speler	3.715	.020

Noot. Df (3, 36)

5.6.2. Resultaten voor Hypothese 1

Hypothese 1: CAMERAPERSPECTIEF (camerastandpunt en beelduitsnede)

Een persoon opgenomen vanuit een lager camerastandpunt in combinatie met een kleinere beelduitsnede wordt als meer dominant waargenomen dan een persoon opgenomen vanuit een hoger camerastandpunt in combinatie met een ruimere beelduitsnede.

Hypothese 1 is onderzocht op basis van de resultaten voor de dominantiescores van de spelers in de groep 'BEELD' (met de 1^e speler/vrouw dominant).

Voor de onderzoeksgroep ('BEELD') die een van de 'meer onnatuurlijke' clips bekeken waarin slechts één geïsoleerde videovormgevingsvariabele was gemanipuleerd zijn de verschillen kleiner dan in de ('meer op natuurlijke/volgens de regels van het

videovak samengestelde') versies waarin de video-vormgevingsvariabelen zijn gecombineerd.

Voor de 'BEELD'-versie bedraagt de gemiddelde verschillscore $M=.61$ ($SD=1.02$). In deze clip wordt de 1^e speler dus weliswaar als dominanter waargenomen (wat ook de bedoeling was), maar dit verschil is kleiner dan bijvoorbeeld in de meer 'natuurlijke' controle-versies 'COMBI' en 'CONTROLE' (zie paragraaf 5.6.4). Voor een overzicht van deze genoemde gegevens in tabelvorm, zie Tabel 13.

Als er wordt gekeken naar de significantie van de effecten bestaat tussen de effecten van de 'COMBI'-clip vergeleken met 'BEELD' [$T(17)=2.334$, $p=.032$ (two-tailed)] een significant verschil. Dus de combinatie van videovormgevingsvariabelen werkt sterker dan de enkele variabele 'BEELD' (camerastandpunt en beelduitsnede), zie Tabel 14. Omdat er echter geen directe 'tegenhanger' van de 'BEELD'-clip is gecreëerd, kan de beschreven versie (met de 1^e speler dominant) niet worden vergeleken met een controleversie van 'BEELD' waarin de 2^e speler dominant wordt afgebeeld om aan te tonen dat de videovariabele cameraperspectief een significant effect in de bedoelde richting heeft. Gegeven de significante uitkomsten van de derde hypothese (zie paragraaf 5.6.4) en gegeven dat 'BEELD' een deelvariabele van de 3^e hypothese vormt en dat met de 'BEELD'-clip de 1^e speler als dominanter wordt waargenomen (wat ook de bedoeling was) is het wel aannemelijk dat de variabele CAMERAPERSPECTIEF (*camerastandpunt en beelduitsnede*) effect heeft.

De vergelijking van het effect van de beide clips met de geïsoleerde videovormgevingsvariabele ('RITME' en 'BEELD') onderling met [$T(17)=-1.160$, $p=.262$ (two-tailed)] levert overigens *niet* een significant verschil op (zie Tabel 14); het is dus niet te zeggen welke van de geïsoleerde videovormgevingsvariabelen (montageritme of cameraperspectief) meer effect heeft.

Hypothese 1 betreffende CAMERAPERSPECTIEF ("Een persoon opgenomen vanuit een lager camerastandpunt in combinatie met een kleinere beelduitsnede wordt als meer dominant waargenomen dan een persoon opgenomen vanuit een hoger camerastandpunt in combinatie met een ruimere beelduitsnede") is onderzocht op basis van de resultaten voor de dominantiescores van de spelers in de groep 'BEELD' (met de 1^e speler/vrouw dominant). De beperkingen van de opzet maakten de toetsing van de hypothese niet helemaal mogelijk maar het gestelde in de hypothese lijkt wel waarschijnlijk.

5.6.3. Resultaten voor Hypothese 2

Hypothese 2: MONTAGERITME (shotlengte):

Een persoon die door middel van het montageritme een kort afgemeten spreekijd krijgt wordt als meer dominant waargenomen dan een persoon die door middel van het montageritme een (te) ruime spreekijd toegemeten krijgt, zodat stiltes ontstaan.

Hypothese 2 is onderzocht op basis van de resultaten voor de dominantiescores van de spelers in de groep 'RITME' (met de 1^e speler/vrouw dominant).

Voor de onderzoeksgroep ('RITME') die een van de 'meer onnatuurlijke' clips bekeken waarin slechts één geïsoleerde videovormgevingsvariabele was gemanipuleerd zijn de verschillscores kleiner dan in de ('meer op natuurlijke/volgens de regels van het videovak samengestelde') versies waarin de video-vormgevingsvariabelen zijn gecombineerd.

Voor de 'RITME'-versie bedraagt de gemiddelde verschillscore $M=.11$ ($SD=.84$). In deze clip wordt de 1^e speler dus weliswaar als dominanter waargenomen (wat ook de bedoeling was), maar dit verschil is kleiner dan bijvoorbeeld in de meer 'natuurlijke'

controle-versies 'COMBI' en 'CONTROLE' (zie paragraaf 5.6.4.). Voor een overzicht van deze genoemde gegevens in tabelvorm, zie Tabel 13.

Als er wordt gekeken naar de significantie van de effecten bestaat tussen de effecten van de 'COMBI'-clip vergeleken met 'RITME' [$T(18) = 2.922, p = .009$ (two-tailed)] een significant verschil. Dus de combinatie van videovormgevingsvariabelen werkt sterker dan de enkele variabele 'RITME' (*shotlengte*), zie Tabel 14. Omdat er echter geen directe 'tegenhanger' van de 'RITME'-clip is gecreëerd, kan de beschreven versie (met de 1^e speler dominant) niet worden vergeleken met een controleversie van 'RITME' waarin de 2^e speler dominant wordt afgebeeld, om aan te tonen dat de videovariabele cameraperspectief een significant effect in de bedoelde richting heeft. Gegeven de significante uitkomsten van de derde hypothese (zie paragraaf 5.6.4) en gegeven dat 'RITME' een deelvariabele van de 3^e hypothese vormt en er met de 'RITME'-clip de 1^e speler als dominanter wordt waargenomen (wat ook de bedoeling was) is het wel aannemelijk dat de variabele MONTAGERITME (*shotlengte*) effect heeft.

De vergelijking van het effect van de beide clips met de geïsoleerde videovormgevingsvariabele ('RITME' en 'BEELD') onderling met [$T(17) = -1.160, p = .262$ (two-tailed)] levert overigens *niet* een significant effect op (zie Tabel 14); het is dus niet te zeggen welke van de geïsoleerde videovormgevingsvariabelen (montageritme of cameraperspectief) meer effect heeft.

Hypothese 2 betreffende MONTAGERITME ("Een persoon die door middel van het montageritme een kort afgemeten spreektijd krijgt wordt als meer dominant waargenomen dan een persoon die door middel van het montageritme een (te) ruime spreektijd toegemeten krijgt, zodat stiltes ontstaan.") is onderzocht op basis van de resultaten voor de dominantiescores van de spelers in de groep 'RITME' (met de 1^e speler/vrouw dominant). De beperkingen van de opzet maakten de toetsing van de hypothese niet helemaal mogelijk maar het gestelde in de hypothese lijkt wel waarschijnlijk.

5.6.4. Resultaten voor Hypothese 3

Hypothese 3: COMBINATIE van cameraperspectief en montageritme:

"Een persoon afgebeeld vanuit een lager camerastandpunt met een kleinere beelduitsnede, die tevens door middel van het montageritme een kort afgemeten spreektijd krijgt, wordt als meer dominant waargenomen dan zijn tegenspeler; en dit effect is sterker dan de effecten van 'cameraperspectief' en 'montageritme' afzonderlijk."

Hypothese 3 is onderzocht op basis van de resultaten voor de dominantiescores van de spelers in de groepen 'CONTROLE' (met de 2^e speler/man dominant) en 'COMBI' (met de 1^e speler/vrouw dominant).

Tabel 12 toont significante verschillen op de dominantie-score (Posttest) van beide spelers (Posttest 1^e speler: $F[3,36] = 15.310, p = .000$; Posttest 2^e speler: $F[3,36] = 3.715, p = .000$).

De gemiddelde verschillen (het gemiddelde verschil in dominantie-score van de 1^e speler minus de dominantie-score van de 2^e speler) zijn nader geanalyseerd, om te kunnen bekijken of het benadrukken van dominantie in de onderzoeksclips in de gewenste richting is verlopen, dus is waargenomen bij de bedoelde speler. Een positieve verschillen score betekent het als meer dominant waarnemen van de 1^e speler.

Voor de clips 'CONTROLE' en 'COMBI' zijn deze gemiddelde verschillen scores bekeken. Voor 'CONTROLE' (met de 2^e speler dominant) bedraagt de gemiddelde verschillen score $M = -1.13$ ($SD = 1.63$) en voor 'COMBI' (met de 1^e speler dominant) $M = 3.46$

($SD=3.52$). De 2^e speler wordt dus als meer dominant waargenomen in de 'CONTROLE' - clip (wat de bedoeling was), en de 1^e speler wordt dus als meer dominant waargenomen in de 'COMBI' -clip. Dit toont aan dat het door vormgeving weergeven van dominantie in de beide clips 'CONTROLE' en 'COMBI', waarin de videovormgevingsvariabelen (cameraperspectief en montageritme) zijn gecombineerd is gelukt zoals de bedoeling was.

Voor een overzicht van de hierboven genoemde gegevens in tabelvorm, zie Tabel 13.

Tabel 13

Verskil in dominantie-score voor de 1^e speler/vrouw en voor de 2^e speler/man (score 1^e speler minus score 2^e speler).

Conditie	Aantal proef- personen (n)	Gemiddelde verschil (M)	Standaarddeviatie (SD)
1. Man/2 ^e speler dominant (in 'CONTROLE')	11	- 1.13	1.63
2. Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'COMBI')	10	3.46	3.52
3. Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'RITME')	10	.11	.84
4. Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'BEELD')	9	.61	1.02

Noot. N=40. $F[3,36]=9.119$, $p=.020$.

NB: let op de omgekeerde nummering van de condities (zie de beschrijving hierboven)

Om te onderzoeken welke gemiddelde vershilscores significant zijn, is een aantal T-toetsen (voor onafhankelijke steekproeven) uitgevoerd. Tussen de effecten in de combinatie van videovariabelen (getest met de 'CONTROLE' en 'COMBI'-clips) bestaat een significant verschil: $T(19) = -3.891$, $p=.001$ (two-tailed). Dus zowel de 'COMBI'-clip waarin een combinatie van de videovariabelen cameraperspectief en montageritme zijn gebruikt, als in de tegenhanger 'CONTROLE' (de controleconditie) hebben een significant effect in de bedoelde richting. Voor een overzicht van de hierboven genoemde gegevens in tabelvorm, zie Tabel 14.

Tabel 14

Verskil in dominantie-score voor de 1^e speler/vrouw en voor de 2^e speler/man (score 1^e speler minus score 2^e speler).

Conditie	M (verschil)	df	t	p
(1.) Man/2 ^e speler dominant (in 'CONTROLE') n=11	4.5875	19	-3.891	.001
(2.) Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'COMBI') n=10				
(2.) Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'COMBI') n=10	3.3500	18	2.922	.009
(3.) Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'RITME') n=10				
(2.) Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'COMBI') n=10	2.8514	17	2.334	.032
(4.) Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'BEELD') n=9				
(3.) Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'RITME') n=10	-.4986	17	-1.160	.262
(4.) Vrouw/1 ^e speler dominant (in 'BEELD') n=9				

Noot. N=40.

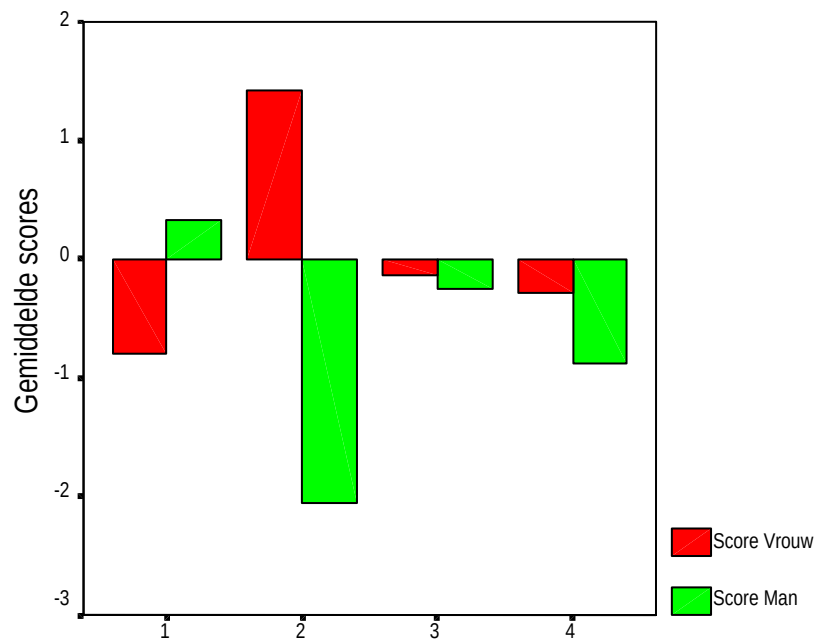
Het eerste deel van *Hypothese 3* in de COMBINATIE van cameraperspectief en montageritme ("Een persoon afgebeeld vanuit een lager camerastandpunt met een kleinere beelduitsnede, die tevens door middel van het montageritme een kort afgemeten

spreektijd krijgt, wordt als meer dominant waargenomen dan zijn tegenspeler") is onderzocht op basis van de resultaten voor de dominantiescores van de spelers in de groepen 'CONTROLE' (met de 2e speler/man dominant) en 'COMBI' (met de 1e speler/vrouw dominant). Dit is bevestigd door de resultaten in het experiment: de 2e speler (man) wordt als meer dominant waargenomen in de 'CONTROLE' –clip, zoals de bedoeling was en de 1e speler (vrouw) wordt als meer dominant waargenomen in de 'COMBI' –clip, wat ook de bedoeling was. Beide resultaten zijn significant. Dit toont aan dat het door vormgeving weergegeven van dominantie in de beide clips 'CONTROLE' en 'COMBI', met de COMBINATIE van de videovormgevingsvariabelen (cameraperspectief en montageritme), zoals geformuleerd in Hypothese 3, in het experiment is bevestigd.

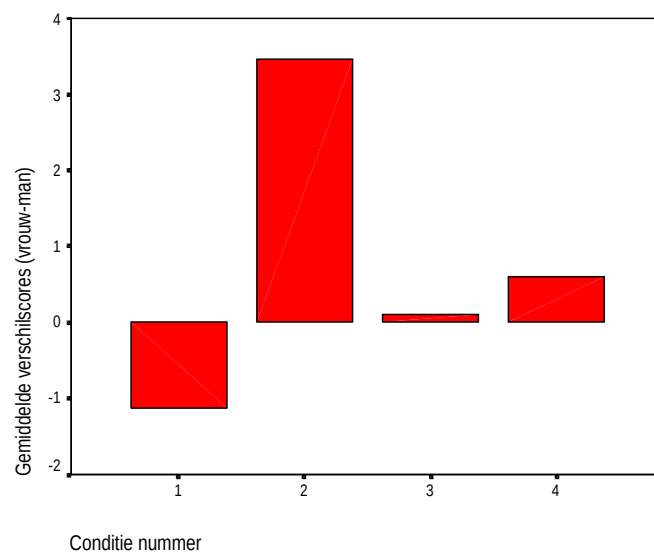
Wat betreft het *tweede deel* van *Hypothese 3* ("...en dit effect is sterker dan de effecten van 'cameraperspectief' en 'montageritme' afzonderlijk") kunnen de verschilscores worden vergeleken. Voor de 'BEELD'-versie bedraagt de gemiddelde verschilscore $M=.61$ ($SD=1.02$) en voor de 'RITME'-versie bedraagt de gemiddelde verschilscore $M=.11$ ($SD=.84$). In deze clips wordt de 1e speler dus weliswaar als dominanter waargenomen (wat ook de bedoeling was), maar dit verschil is kleiner dan bijvoorbeeld in de meer 'natuurlijke' versies 'COMBI' en 'CONTROLE'. Voor 'CONTROLE' (met de 2e speler dominant) bedraagt de gemiddelde verschilscore $M=-1.13$ ($SD=1.63$) en voor 'COMBI' (met de 1e speler dominant) $M=3.46$ ($SD=3.52$). Hiermee kan ook het tweede deel van Hypothese 3 bevestigd worden: het effect van de combinatie van videovormgevingsvariabelen is sterker dan de effecten van 'cameraperspectief' en 'montageritme' afzonderlijk. Er is een hoofdeffect: het verschil tussen COMBI en CONTROLE toont aan dat dominantie via de manipulatie van cameraperspectief en montageritme te beïnvloeden is. Zie voor de visualisatie van deze resultaten paragraaf 5.6.5.

5.6.5. Resultaten: de vergelijkingen gevisualiseerd

De gemiddelde scores in dominantie voor de 1e speler en de 2e speler zijn zichtbaar gemaakt in Figuur 4. Zowel bij de eerste conditie ('CONTROLE'; met de 2e Speler Dominant), als bij de overige drie condities ('COMBI', 'RITME' en 'BEELD'; met de 1e Speler Dominant), is een effect in de bedoelde richting zichtbaar. De gemiddelde verschilscores zijn het gemiddelde verschil in dominantie-score voor de 1e speler minus de dominantie-score voor de 2e speler (zie Figuur 5). Deze gemiddelde verschilscores leveren bij de eerste conditie ('CONTROLE'; met de 2e Speler dominant), een negatief verschil op, wat ook de bedoeling was. De gemiddelde verschilscores leveren bij de tweede, derde en vierde conditie ('COMBI', 'RITME' en 'BEELD'; met de 1e Speler Dominant), een positief verschil op, zoals ook de bedoeling was.



Figuur 4. Staafdiagram van de gemiddelde dominantie-scores
 NB. Clip 1= "CONTROLE", Clip 2= "COMBI", Clip 3= 'RITME', Clip 4= 'BEELD'.



Figuur 5. Staafdiagram voor de gemiddelde verschillen voor dominantie
 NB. Clip 1= "CONTROLE", Clip 2= "COMBI", Clip 3= 'RITME', Clip 4= 'BEELD'.

6. Conclusies, discussie en aanbevelingen

De doelstelling van de doctoraalopdracht luidt: "Het beantwoorden van de vraag 'Heeft videovormgeving effect?' door middel van een literatuurstudie en een experiment". Vanuit de definitieve formulering van de doctoraalopdracht, die is gericht op het onderzoeken van de interpretatie van de videovormgeving in de afgebeelde dialoogscène door de ontvanger, op basis van de geselecteerde videovormgevingsvariabelen 'cameraperspectief' (camerastandpunt en beelduitsnede) en 'montageritme (shotlengte)' wordt in dit hoofdstuk de vraag beantwoord of de videovormgeving de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen afgebeelde personen in een dialoogscène beïnvloedt.

6.1 Conclusies

De vraag 'Heeft videovormgeving effect?' is in literatuuronderzoek vastgesteld. In het ontworpen experiment, met als doel te meten of de effecten van videovormgeving in de praktijk waargenomen kunnen worden, is vastgesteld dat videovormgeving effect heeft. In het experiment werd het effect gemeten op de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen afgebeelde personen in een dialoogscène met een beperkte keuze aan videovormgevingsvariabelen 'cameraperspectief' (camerastandpunt en beelduitsnede) en 'montageritme (shotlengte)'. Er kan over het algemeen geconcludeerd worden dat de resultaten uit het experiment de resultaten uit het literatuuronderzoek in de praktijk bevestigen.

In het experiment zijn de eerste en tweede hypothese aannemelijk gemaakt, maar de beperkingen van de opzet maakten de toetsing van deze twee hypothesen niet helemaal mogelijk. Het gestelde in deze hypothesen lijkt gezien de overige gegevens wel waarschijnlijk:

- Hypothese 1: CAMERAPERSPECTIEF (camerastandpunt en beelduitsnede):
Een persoon opgenomen vanuit een lager camerastandpunt in combinatie met een kleinere beelduitsnede wordt als meer dominant waargenomen dan een persoon opgenomen vanuit een hoger camerastandpunt in combinatie met een ruimere beelduitsnede.
- Hypothese 2: MONTAGERITME (shotlengte):
Een persoon die door middel van het montageritme een kort afgemeten spreekijd krijgt wordt als meer dominant waargenomen dan een persoon die door middel van het montageritme een (te) ruime spreekijd toegemeten krijgt, zodat stiltes ontstaan.

In het experiment is de derde hypothese bevestigd:

- Hypothese 3: COMBINATIE van cameraperspectief en montageritme:
Een persoon afgebeeld vanuit een lager camerastandpunt met een kleinere beelduitsnede, die tevens door middel van het montageritme een kort afgemeten spreekijd krijgt, wordt als meer dominant waargenomen dan zijn tegenspeler; en dit effect is sterker dan de effecten van 'cameraperspectief' en 'montageritme' afzonderlijk.

Er is bij het experiment uitgegaan de specifieke onderzoeksvraag "Beïnvloeden de videovormgevingsvariabelen 'cameraperspectief' (camerastandpunt en beelduitsnede) en 'montageritme (shotlengte)' de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen de afgebeelde personen in een dialoogscène: (1.) indien beide videovormgevingsvariabelen in combinatie gemanipuleerd worden? (2.) indien elke

videovormgevingsvariabele apart wordt gemanipuleerd?". Hierbij kan geconcludeerd worden dat de manipulatie van de videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) en '*montageritme*' (*shotlengte*) in elk geval in de combinatie een duidelijk effect heeft op de waargenomen machtsverhoudingen tussen afgebeelde personen in een dialoogscène. Deze combinatie van gemanipuleerde videovormgevingsvariabelen is ook meer natuurlijk dan het op 'synthetische' wijze manipuleren van één geïsoleerde videovormgevingsvariabele.

Interessante uitkomst van het experiment is dat, bij het beïnvloeden van de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen de afgebeelde personen in de dialoogscène, de videovormgevingsvariabele '*montageritme*' effect heeft in de combinatie met de videovormgevingsvariabele '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*). Deze specifieke videovormgevingsvariabele '*montageritme*' wordt in de (ambachtelijke en wetenschappelijke) videoliteratuur niet specifiek als variabele genoemd voor het beïnvloeden van de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen de afgebeelde personen. Wel wordt zij door videoproducenten gebruikt.

Al met al levert het onderzoek een bescheiden empirische bijdrage aan de 'regels van het videovak'. Het in de montage manipuleren van de variabele '*montageritme*' met andere variabelen om dominantie van afgebeelde personen te benadrukken, was op deze wijze nog niet in de literatuur te vinden. Videoproducenten gebruiken deze effecten overigens al om een 'natuurlijk' effect te creëren. Dit onderzoek bevestigt hun professionele intuïtie.

6.2 Discussie

Het experiment toont significante verschillen aan tussen de vier onderzoeksgroepen op de dominantie-scores van de beide getoonde personen na het 3^e meetmoment (n.a.v. het bekijken van één van de vier onderzoeksclips in de Posttest). Er bleken dus onderlinge verschillen tussen de vier onderzoeksgroepen te bestaan in het beoordelen van de dominantie van de afgebeelde personen. Er was al onderzocht dat die onderlinge verschillen niet te wijten kunnen zijn aan de persoonskenmerken van de groepen (dit is getest in de beginvragen). Ook kunnen ze niet te wijten zijn aan het anders beoordelen van de dominantie in de verbale uitingen (dit gemeten in de 'SCRIPT'-Pretest) noch aan de 'spontane' beoordeling van de dominantie van de twee afgebeelde personen (gemeten in de 'INTRO'-Pretest aan de hand van de introductie-clips). Dit wijst er dus op dat de verschillende videovormgeving van de onderzoeksclips (in de Posttest) invloed had op het verschillende beoordelen van de dominantie van de afgebeelde personen.

Het is niet alleen van belang om te kijken naar het 'anders beoordelen' van de dominantie door de vier onderzoeksgroepen, maar ook dat er gekeken moet worden of dan ook de bedoelde persoon als meer dominant beoordeeld wordt. Als er een richting gegeven wordt aan het meer of minder dominant beoordelen van de bedoelde persoon, worden die afgebeelde personen als meer dominant waargenomen die ook als meer dominant zijn weergegeven.

We kunnen hieruit concluderen dat het middels de manipulatie van de videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) en '*montageritme*' (*shotlengte*) het benadrukken van de dominantie (en de onderdanigheid) van de afgebeelde personen mogelijk is, en wel in de bedoelde richting. In deze zin kan geconcludeerd worden dat videovormgeving effect heeft. Met name het effect van de manipulatie van de videovormgevingsvariabele '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) op de waargenomen dominantie is hierbij ook zo in de literatuur beschreven. Overigens moet hierbij bedacht worden dat niet alle 'regels van het videovak'

in de literatuur expliciet worden vermeld: bijvoorbeeld het in de montage manipuleren van de variabele '*montageritme*' (*shotlengte*) met andere variabelen om dominantie (en de onderdanigheid) van de afgebeelde personen weer te geven, is op deze wijze niet in de literatuur te vinden.

De vergelijking van het effect van de beide clips met de combinatie van videovormgevingsvariabelen ('CONTROLE' en 'COMBI') levert een significant effect op in de bedoelde richting als het gaat om de beoordelingen van dominantie van de spelers. De 1^e speler wordt dus als meer dominant waargenomen in de 'COMBI'-clip en de 2^e speler wordt dus als meer dominant waargenomen in de 'CONTROLE'-clip, wat voor beide clips ook de bedoeling was. Dit toont aan dat het door vormgeving weergegeven van dominantie in de beide clips 'CONTROLE' en 'COMBI', waarin de videovormgevingsvariabelen (*cameraperspectief* en *montageritme*) zijn gecombineerd, is gelukt zoals de bedoeling was.

De vergelijking van het effect van de beide clips met de geïsoleerde videovormgevingsvariabele ('BEELD' en 'RITME') onderling levert overigens *niet* een significant effect op. Dit betekent dat er niet kan worden geconcludeerd welke van de videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) of '*montageritme*' (*shotlengte*) een sterker effect heeft. Het zou dus kunnen zijn dat het manipuleren van de variabele '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) een even groot effect heeft als het manipuleren van de variabele '*montageritme*' (*shotlengte*), of dat een mogelijk verschil in effect niet aan te tonen is. Dit laatste zou bijvoorbeeld veroorzaakt kunnen zijn doordat het manipuleren van slechts één geïsoleerde videovormgevingsvariabele op de kijker 'te' onnatuurlijk overkomt. Als het manipuleren van de variabele '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) een even groot effect zou hebben als het manipuleren van de variabele '*montageritme*' om dominantie (en de onderdanigheid) van de afgebeelde personen weer te geven, is het opvallend dat de variabele '*montageritme*' op deze wijze niet in de literatuur wordt beschreven.

6.3 Aanbevelingen

Om de vraag '*Heeft videovormgeving effect?*' te beantwoorden zou er meer onderzoek moeten worden gedaan om alle van de in de literatuur genoemde effecten van videovormgeving in empirisch onderzoek te bevestigen.

Er zou met de gekozen videovormgevingsvariabelen '*cameraperspectief*' (*camerastandpunt* en *beelduitsnede*) en '*montageritme*' (*shotlengte*) meer onderzoek kunnen worden gedaan naar effecten op de waargenomen machtsverhoudingen ('dominantie') tussen afgebeelde personen. Voor elke van deze variabelen en deelvariabelen apart zou videomateriaal ontworpen moeten worden om het effect ervan te testen, zodat de variabelen niet alleen in combinatie maar ook gescheiden kunnen worden onderzocht op het effect op de waargenomen machtsverhoudingen. Ook zou er met deze variabelen onderzoek moeten worden gedaan naar andere soorten (cognitieve) effecten. Tevens zou met de gekozen videovormgevingsvariabelen onderzoek moeten worden gedaan naar andere soorten scènes dan een dialoogscene (met een mogelijke uitbreiding naar andere videovormgevingsvariabelen). Zo zou er stap-voor-stap een meer complete basis kunnen worden gelegd voor handboeken voor videoproductie, waarbij alle soorten videovormgevingsvariabelen en bijbehorende effecten systematisch zijn onderzocht.

Vanwege beperkende voorwaarden in doorlooptijd en kosten is er voor deze opdracht gewerkt met vrijwilligers en weinig budget. Beter zou zijn als een professionele crew en acteurs bij de videoproductie kunnen worden betrokken. Zo zou bijvoorbeeld een

professionele scriptschrijver, professionele videoproductiemedewerkers en professionele acteurs moeten worden ingezet. Ook de experimentele website zou door een professional moeten worden onderhouden. Daarnaast zou budget beschikbaar moeten zijn om voor de experimenten proefpersonen en proefleiders in te huren. Op het moment dat er meer budget beschikbaar zou zijn, zouden er ook meer uitgebreide tests kunnen worden uitgevoerd, bijvoorbeeld om uit meerdere acteurs te kunnen kiezen op basis van de waargenomen kenmerken zoals die door proefpersonen beoordeeld wordt. Ook zouden er meerdere (vergelijkbare) acteurs kunnen worden gebruikt om met gelijkblijvende scripts en gelijkblijvende videovormgevingsvariabelen de effecten te kunnen vergelijken. Op het gebied van het beoordelen van (cognitieve) effecten zou meer uitgebreid onderzoek kunnen worden gedaan dan met beoordelingsschalen het geval is.

De vraag 'of videovormgeving (cognitieve) effecten heeft' is een interessante vraag, waarnaar in de komende jaren hopelijk meer empirisch onderzoek zal worden gedaan.

Tenslotte

Dit doctoraalverslag vormt de afronding van een studie Toegepaste Onderwijskunde aan de Universiteit Twente. Eerder rondde ik een (hogeschool) studie Audiovisuele Productie af. In mijn achtergrond als audiovisueel ontwerper ben ik sindsdien steeds bezig geweest met het ontwerpen van producties met een leer- of instructiedoelstelling. Om meer te weten te komen over hoe leren of instructie met media in zijn werk gaat ben ik in 1995 naast mijn werk aan de studie Toegepaste Onderwijskunde begonnen.

Ik ben de docenten en medewerkers van de studie Toegepaste Onderwijskunde dankbaar omdat ik meer heb geleerd over het systematisch oplossen en evalueren van leerproblemen. In de praktijk als audiovisueel ontwerper bestudeer je voordat je gaat ontwerpen weliswaar het probleem, de doelstelling en de doelgroep om daar vervolgens de oplossing op af te stemmen, maar dit gebeurt vaak intuïtief. Daarbij worden audiovisuele producties in de praktijk weinig diepgaand geëvalueerd. Het was voor mij nuttig om met de 'wetenschappelijke' aanpak meer kennis en ervaring op te doen.

7. Referenties

- Arijon, D. (1976). *Grammar of the film language*. London: Focal Press.
- Benjafield, J.C. (1992). *Cognition*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Chandler, D. (2000) *Notes on 'The gaze'*. Bron: Internet: (URL: www.aber.ac.uk/media/Documents/gaze/gaze05.html) op 22-09-2004]
- Geerts, G., & Heestermans, H. (1984). *Van Dale: Groot woordenboek der Nederlandse taal*. (11th ed., Vols. 1-3). Utrecht: Van Dale.
- Geiger, S.F., & Reeves, B. (1991). The effects of visual structure and content emphasis on the evaluation and memory for political candidates. In F. Biocca (Ed.), *Television in political advertising. Volume 1: Psychological processes* (pp. 125-143). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Heuvelman, A. en Fennis, B. (2005). *Mediapsychologie*. Amsterdam: Boom Onderwijs
- Heinich, R., Molenda, M., & Russell, J.D. (1993). *Instructional media and the new technologies of instruction (4th ed.)*. New York: Macmillan
- Huang, W., Olson, J.S., & Olson, G.M. (2002). *Camera angle affects dominance in video-mediated communication*. [Bron: Internet: (URL: www.crew.umich.edu/technical%reports/Huang_Olson_Olson_camera_angle_03_05_02.pdf) op 06-08-2002]
- Kappas, A., Hess, U., Barr, C.L., & Kleck, R.E. (1994). Angle of regard: The effect of the vertical viewing angle on the perception of facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18(4), 263-280.
- Kepplinger, H.M. (1991). The impact of presentation techniques: Theoretical aspects and empirical findings. In F. Biocca (Ed.), *Television in political advertising. Volume 1: Psychological processes* (pp. 173-194). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Kraft, R.N. (1987). The influence of camera angle on comprehension and retention of pictorial events. *Memory & Cognition*, 15(4), 291-307
- Kraft, R.N. (1991). The role of cutting in the evaluation and retention of film. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 1986, 12(1), 155-163.
- Lang, A., Bolls, P.D., Potter, R.F., and Kawahara, K. (1999). The effects of production pacing and arousing content on the information processing of television messages. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 43(4), 451-475.
- Lang, A., Zhou, S., Schwartz, N., Bolls, P.D., Potter, R.F. (2000). The effects of edits on arousal, attention, and memory for television messages: When an edit is an edit can an edit be too much? *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 44(1), 94-109.

- Messaris, P. (1997). *Visual Persuasion; The role of images in advertising*. London: Sage Publications.
- Mignault, A., & Chaudhuri, A. (2003). The many faces of a neutral face: Head tilt and perception of dominance and emotion. *Journal of Nonverbal Behavior*, 27(2), 111-132.
- Monaco, J. (1981). *How to read a film: The art, technology, language, history, and theory of film and media* (Rev.ed.) New York: Oxford University Press.
- Millerson, G. (1999). *Television production (13th ed)*. Oxford: Focal Press.
- Oosthoek, E., & Revoort, A. (1990). *Basisboek televisie maken: Handboek voor het regisseren en produceren van videoprogramma's*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Persson, P. (1998). *Towards a psychological theory of close-ups: Experiencing intimacy and threat*. [Bron: Internet: (URL: www.arts.uwaterloo.ca/FINE/juhde/pers981.htm) op 22-09-2004]
- Peters, J.M. (1972). *Theorie van de audiovisuele communicatie*. Groningen: Tjeenk-Willink
- Peters, J.M. (1974). *Principes van de beeldcommunicatie*. Groningen: Tjeenk-Willink.
- Reeves, B., Lombard, M., & Melwani, G. (n.d.). *Presence and perceived distance between viewer and picture: Effects on psychological responses*. (Electronic document; to be retrieved from: reeves@leland.stanford.edu).
- Renckstorf, K. en Wester, F. (1995). Varianten van communicatiewetenschappelijk onderzoek: Methoden en Theoretische achtergronden (Hoofdstuk 1). In: H.J.M. Hüttner (Ed.) *Onderzoekstypen in de communicatiewetenschap*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Steehouder, M.F., Jansen, C.J.M., Maat, K.A., Staak, J.L.C. van der, & Woudstra, E.T. (1984). *Leren communiceren: Procedures voor mondelinge en schriftelijke communicatie* (2nd.ed.). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Verhagen, P.W. (1992). *Length of segments in interactive video programmes*. Doctoral dissertation, Universiteit Twente, Enschede.
- Verhagen, P.W., & Verleur, R. (2002). *Technology and principles of video design [Course information in TeleTop Format]*. Retrieved March 25, 2002 from University of Twente, Faculty of Educational Design and Technology Website: <http://education2.edte.utwente.nl/01197205.nsf/CursusInfoViewForm?readform>
- Westera, W. (1995). *Audiovisueel ontwerpen: Theorie en praktijk: conceptontwikkeling voor film, video en televisie*. Abcoude: Uitgeverij Uniepers / Open Universiteit.
- Wijnen, G., Renes, W., & Storm, P. (1984). *Projectmatig werken*. Utrecht: Het Spectrum.
- Zettl, H. (1998). *Video Basics 2*. New York: Wadsworth.

8. Bijlagen

Bijlage 1: Script

SCRIPT
'A SWEETHEART'S DEAL?'

FEMALE
OK, let's decide now?

MALE
Mm.

FEMALE
Yes.

MALE
Let's go for it.

FEMALE
(silence) What?

MALE
The house?

FEMALE
We need the money.

MALE
Yes.

FEMALE
Mm.

MALE
We need an agreement.

FEMALE
Yes. *(silence)*
Full partnership?

MALE
Oh.

FEMALE
Why not?

(see next page)

MALE
(silence) The deed?

FEMALE
Oh.

MALE
Why not?

FEMALE
(silence) Going public...

MALE
What if we split up...
after a while?

FEMALE
Yes.

MALE
It will turn out for the best.

FEMALE
OK.

MALE
OK.

FEMALE
It's best for the kids

MALE
Yes.

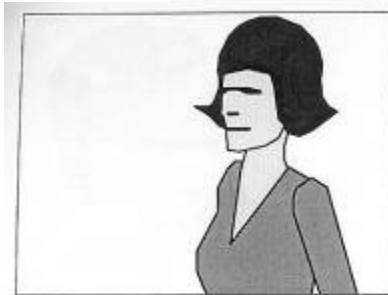
FEMALE
That's important.

MALE
It's all right.

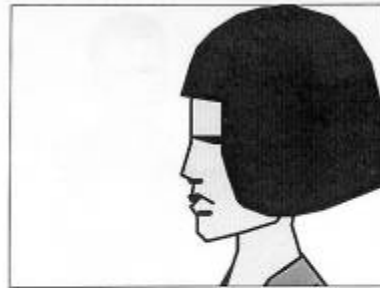
FEMALE & MALE
(silence) Deal! *(Male & female shake hands)*

(>zie vervolg in apart document 'Bijlagen')

Bijlage 2: Gedeelte uit het storyboard



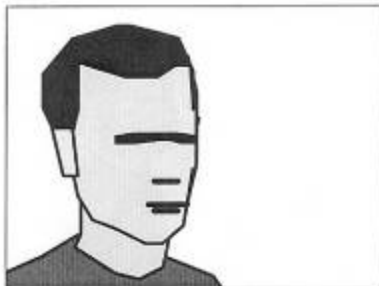
FE LO MS



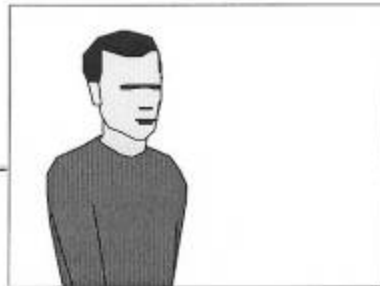
FE PRO CU



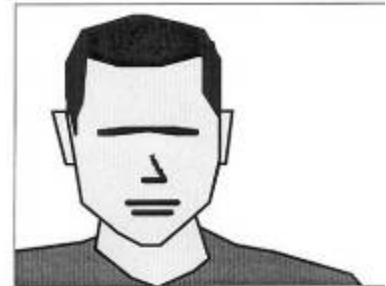
FE PRO MS



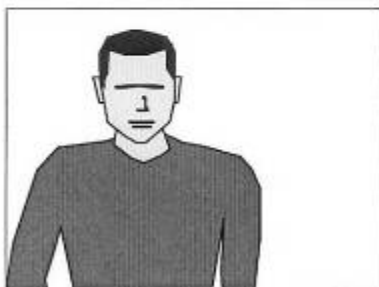
MA EYE CU



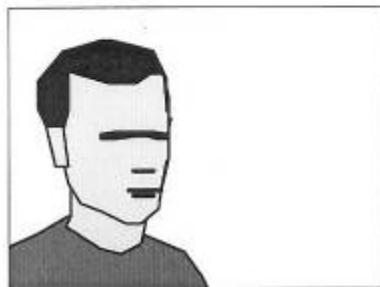
MA EYE MS



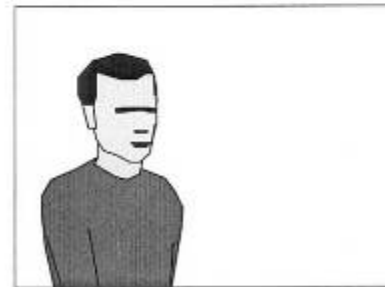
MA FACE CU



MA FACE MS



MA HI CU



MA HI MS

Bijlage 3: Deeloverzicht uit montagelijst

	FE HI MS	00.03.18.00	00.04.49.00	00.01.31.01
	FE HI MS (SHORT)	00.02.47.00	00.03.02.00	00.00.15.01
	FE LO CU	00.06.20.00	00.08.00.00	00.01.40.01
	FE LO MS	00.08.59.00	00.10.41.00	00.01.42.01
	FE PRO CU	00.30.33.00	00.32.28.00	00.01.55.01
	FE PRO MS	00.32.38.00	00.34.37.00	00.01.59.01
	MA EYE CU	00.10.49.00	00.12.39.00	00.01.50.01
	MA EYE MS	00.12.48.00	00.14.40.00	00.01.52.01
	MA FACE CU	00.25.31.00	00.27.22.00	00.01.51.01
	MA FACE CU (SHORT)	00.28.02.00	00.28.10.00	00.00.08.01
	MA FACE MS	00.28.24.00	00.30.24.00	00.02.00.01
	MA HI CU	00.00.56.00	00.02.27.00	00.01.31.01
	MA HI MS	00.03.18.00	00.04.49.00	00.01.31.01
	MA HI MS (SHORT)	00.02.47.00	00.03.02.00	00.00.15.01
	MA LO CU	00.06.20.00	00.08.00.00	00.01.40.01
	MA LO MS	00.08.59.00	00.10.41.00	00.01.42.01
	MA PRO CU	00.25.31.00	00.27.22.00	00.01.51.01
	MA PRO CU (SHORT)	00.28.02.00	00.28.10.00	00.00.08.01

Bijlage 4: Screen captures videoclip



Uit videoclip 'RITME': 1^e en 2^e speler qua beeld even dominant



Uit videoclip 'CONTROLE': 2^e speler (man) meer dominant



Uit videoclip 'BEELD': 1^e speler (vrouw) meer dominant

Bijlage 5: Gedeelte uit procedure

Procedure opstarten experiment

Voorstudie

Deze procedure voor het opstarten van het experiment (versie Voorstudie) is gebaseerd op 'Procedure klaarzetten voorbeeld-experiment' (R. Verleur, persoonlijke communicatie, Mei 29, 2002). De procedure van Verleur is vervolgens aangepast aan de specificaties van de Voorstudie.

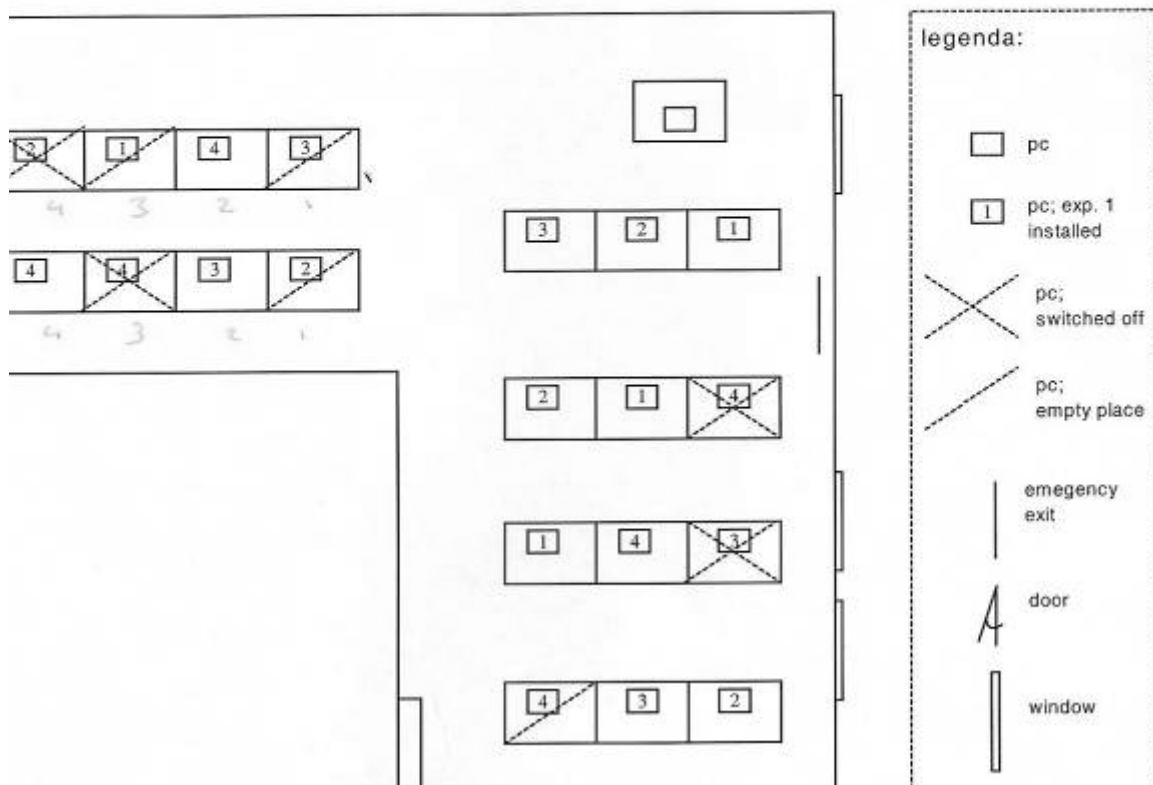
1.	Aanpassen onderzoeks-ruimte	- Doe alle verlichting aan. - Zet de ramen vast op een kier (i.v.m. de ventilatie). - Laat de Luxaflexen volledig naar beneden zakken en draai ze zo, dat er geen zon in het lokaal binnenkomt. - Bevestig het ' Waarschuwingsbord' aan de buitenkant van de deur. - Controleer of het lokaal volledig schoon is. - Controleer of het schoolbord is leeggewist. - Controleer of de beamer van de docentcomputer uit staat.
2.	Klaarleggen vragenlijsten	Leg de vragenlijsten klaar op een stapel bij de deur. Controleer of de vragenlijsten op de opeenvolgende nummering van de onderzoekscondities (1,2,3,4,1,2, etc.) zijn gesorteerd, nummer 1 bovenop.
3.	Tekenen plattegrond PC-nummering	Teken op het schoolbord op voldoende grootte PC-nummering over van de plattegrond 'Onderzoeksruimte'. Controleer de leesbaarheid achterin het lokaal.
4.	Aanzetten PC's	Zet alle PC's aan.
5.	Aansluiten audiofaciliteiten	Plug bij iedere PC een hoofdtelefoon in, rechts onderaan de monitorvoet (2 stekkers, zie iconen op stekkers en monitorvoet). Controleer of de audio-kabel achterin de PC-kast (op de juiste connector) is aangesloten.
6.	Inloggen PC's	Log in op TONET1, op het persoonlijk gebied 'Dijk'
7.	Installeren webomgevingen	Zoek op Tonet1/Dump de map 'Demo Videovormgeving'. Sleep de map naar de desktop. Na plm. 2 minuten is de Demo geïnstalleerd.
8.	Klaarzetten web-omgevingen condities 1 t/m4	Open (dubbeltklik) de map 'Demo Videovormgeving' op de desktop. Controleer of de startpagina's van alle vier de condities in de map aanwezig zijn: - Conditie 1: "HomeExp1.html" - Conditie 2: "HomeExp2.html" - Conditie 3: "HomeExp3.html" - Conditie 4: "HomeExp4.html"

⇒ ga verder met:
punt 8 op de volgende pagina

Bijlage 6: Plan onderzoeksruimte

Onderzoeksruimte1

voorstudie



Bijlage 7: Teksten en vragen webomgeving

Toelichting

Page 1 of 1

Deze pagina bestaat uit de volgende onderdelen:

- een verwijzing naar het videoscript
- een verwijzing naar de vragenlijst behorende bij het videoscript

Het videoscript

Voordat je de introductieclips ziet, meten we eerst de indrukken van de personen zoals ze in het script worden opgevoerd. Vanuit het videoscript kun je straks meteen doorgaan naar de vragenlijst bij het videoscript.

[Naar het videoscript](#)

De videoscript-vragenlijst

[Naar de videoscript-vragenlijst](#)

Videoscript

In de videoclips die in dit onderzoek worden gebruikt, wordt Engels gesproken door Nederlandse personen. Het is handig om vooraf het script te lezen, om er zeker van te zijn dat je straks de tekst goed verstaat.

Daarbij mag de inhoud van het script later bij het zien van de onderzoeksclip niet afleiden. Het gaat immers steeds om de indrukken die de man en de vrouw op je maken.

Lees het script zin voor zin rustig (in jezelf) door. Ga pas verder, als je het hele script hebt gelezen. Na afloop worden je indrukken van de in het script beschreven personen gemeten.

Fade in:

Vrouw: "OK, let's decide now?"

Man: "Mm."

Vrouw: "Yes."

Man: "Let's go for it"

Vrouw: "(Stilte.) What?"

Man: "The house?"

Vrouw: "(Stilte.) We need the money."

Man: "Yes."

Vrouw: "Mm."

Man: "(Stilte.) We need an agreement."

Vrouw: "Yes. Full partnership?"

Man: "Oh."

Vrouw: "Why not?"

Man: "(Stilte.) The deed?"

Vrouw: "Oh."

Man: "Why not?"

Vrouw: "Going public..."

Man: "Yes."

Vrouw: "Mm."

Man: "What if we split up...after a while?"

Vrouw: "Yes."

Man: "It will turn out for the best."

Videoscript

Page 2 of 2

Vrouw: "OK."

Man: "OK."

Vrouw: "It's best for the kids."

Man: "Yes."

Vrouw: "That's important."

Man: "It's alright."

Man & vrouw (min of meer tegelijk):
"Deal!" (Ze schudden elkaar de hand).

Ga verder met de videoscript-vragenlijst, als je klaar bent met lezen.

Naar de videoscript-vragenlijst

Videoscript-vragenlijst

Je hebt net het videoscript gelezen. Nu kun je onderstaande script-vragen invullen. Het gaat steeds om meerdere aspecten van één soort vraag: jouw beoordeling van de zojuist getoonde persoon of personen.

Gebruik nu de radiobuttons om jouw mening over elk aspect op een 7-puntsschaal weer te geven. Je kunt je antwoord elk moment nog veranderen, door een andere radiobutton in de rij aan te klikken.

Als je een toelichting wilt op het invullen van een bepaalde soort vraag: Klik dan op het help-icoon  achter de betreffende vraag. Nadat je de vragenlijst hebt ingevuld, sluit je deze onderaan de pagina af.

NB. Let goed op wanneer het gaat om vragen over de MAN en vragen over de VROUW. In de hierna volgende vragenlijsten wordt dit soms omgedraaid!

Wat is jouw beoordeling van de VROUW uit het script?
(geef dit voor elk aspect op de bijbehorende 7-puntsschaal aan s.v.p.) 

doortastend	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	schuchter
passief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	actief
onvriendelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	vriendelijk
afhankelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onafhankelijk
betrouwbaar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onbetrouwbaar
krachteloos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	krachtig
uitgesproken	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	teruggetrokken
onzeker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	zeker
trots	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nederig
intelligent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dom
dominant	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onderdanig
verlegen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	assertief

In het veld hieronder kun je eventuele opmerkingen noteren en/of toelichtingen geven op de bovenstaande vraag. 

Wat is jouw beoordeling van de MAN uit het script?

(geef dit voor elk aspect op de bijbehorende 7-puntsschaal aan s.v.p.) 

nederig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	trots
zeker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onzeker
schuchter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	doortastend
uitgesproken	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	teruggetrokken
onbetrouwbaar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	betrouwbaar
assertief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verlegen
vriendelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onvriendelijk
onderdanig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dominant
krachtig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	krachteloos
dom	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	intelligent
actief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	passief
afhankelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onafhankelijk

In het veld hieronder kun je eventuele opmerkingen noteren en/of toelichtingen geven op de bovenstaande vraag. 

Afsluiten Scriptvragen

Wanneer je alle vragen hebt ingevuld, klik dan op "Doorgaan" (onderaan deze paragraaf) om de gegevens op te slaan en naar het volgende onderdeel van het onderzoek te gaan.

Doorgaan

NB. Als de knop 'Doorgaan' NIET werkt, klik dan in het menu op de knop 'Videoclip 1', en ga van daaruit verder.

Videoclip 1

Page 1 of 1

Introductieclip I

Tijdsduur: 6,5 seconden.

Op deze pagina kun je de eerste introductieclip bekijken en aansluitend een korte vragenlijst invullen.

Voor het experiment is het van belang dat iedereen op een vergelijkbare manier naar de videoclips kijkt. We willen je daarom vragen om een **vaste kijkafstand tot de monitor** en een **vaste kijkhouding** aan te nemen. Het is daartoe handig dat je goed rechtop gaat zitten.

LET OP: Het is de bedoeling dat je de videoclip **eenmalig** ziet. Gebruik de bedieningsbalk allen om de videoclip af te spelen.

Klik op onderstaande link "Naar videovenster" om nu het venster te openen waarin je Videoclip 1 (de eerste introductieclip) kunt starten.

Na het zien van Videoclip 1 **sluit je het videovenster** en kom je terug op deze pagina om naar de bijbehorende vragenlijst te gaan.

[Naar videovenster](#)

[Naar vragenlijst](#)

Vragenlijst Videoclip 1

In de vragenlijst komen meerdere aspecten aan de orde van één soort vraag: jouw beoordeling van de zojuist getoonde vrouw.

Gebruik de radiobuttons om jouw mening over elk aspect op een 7-puntsschaal weer te geven. Je kunt je antwoord elk moment nog veranderen.

Klik op het help-icoon  als je toelichting wilt op een bepaalde soort vraag. Nadat je de vragenlijst hebt ingevuld, sluit je deze onderaan de pagina af.

Wat is jouw beoordeling van de getoonde vrouw?

(geef dit voor elk aspect op de bijbehorende 7-puntsschaal aan s.v.p.) 

assertief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verlegen
onderdanig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dominant
dom	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	intelligent
trots	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nederig
zeker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onzeker
teruggetrokken	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	uitgesproken
krachtig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	krachteloos
onbetrouwbaar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	betrouwbaar
afhankelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onafhankelijk
vriendelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onvriendelijk
actief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	passief
schuchter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	doortastend

In het veld hieronder kun je eventuele opmerkingen noteren en/of toelichtingen geven op de bovenstaande vraag. 

Afsluiten Videoclip 1

Wanneer je alle vragen hebt ingevuld, klik dan op "Doorgaan" (onderaan deze paragraaf) om de gegevens op te slaan en naar het volgende onderdeel

Vragen Videoclip 1

Page 2 of 2

van het onderzoek te gaan.

Doorgaan

NB. Vergeet de knop 'Doorgaan' NIET!

Videoclip 2

Page 1 of 1

Introductieclip II

Tijdsduur: 7 seconden

Vanaf deze pagina kun je nu de tweede introductieclip (Videoclip 2) bekijken. Na afloop kun je het videovenster sluiten en aansluitend kun je over de clip de vragenlijst invullen. Het is wederom de bedoeling dat je de videoclip eenmalig in zijn geheel ziet.

We vragen je dezelfde kijkafstand tot de monitor en dezelfde kijkhouding aan te houden.

[Naar videovenster](#)

[Naar vragenlijst videoclip 2](#)

Vragenlijst Videoclip 2

Deze vragenlijst bestaat uit dezelfde items als de eerste vragenlijst, maar is anders opgebouwd. Ook de richting van de items kan anders zijn.

Vergeet niet, om de vragenlijst onderaan de pagina af te sluiten, nadat je alles hebt ingevuld.

Wat is jouw beoordeling van de getoonde man?

(geef dit voor elk aspect op de bijbehorende 7-puntsschaal aan s.v.p.) ^[2]

onafhankelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	afhankelijk
onzeker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	zeker
teruggetrokken	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	uitgesproken
dominant	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onderdanig
onvriendelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	vriendelijk
passief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	actief
intelligent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dom
trots	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nederig
verlegen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	assertief
betrouwbaar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onbetrouwbaar
doortastend	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	schuchter
krachteloos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	krachtig

In het veld hieronder kun je eventuele opmerkingen noteren en/of toelichtingen geven op de bovenstaande vraag. ^[2]

NB. Vergeet de knop 'Doorgaan' niet.

Afsluiten Videoclip 2

Wanneer je alle vragen hebt ingevuld, klik dan op "Doorgaan" (onderaan deze paragraaf) om de gegevens op te slaan en naar het volgende onderdeel van het onderzoek te gaan.

Doorgaan

NB. Vergeet de knop 'Doorgaan' niet.

Onderzoeksclip

Tijdsduur: 1 minuut 40 seconden.

Op deze pagina kun je Videoclip 3 (de onderzoeksclip) bekijken en aansluitend de vragenlijst invullen.

NOTA BENE: het kan zijn dat het gebruikte script en de toegepaste videovormgeving bevreemdend werken. Waarschijnlijk wijkt de videoclip af van wat je gewend bent op TV of video te zien.

Laat je daar niet al teveel door afleiden. Het gaat in de vragenlijst die volgt om hoe de getoonde personen op jou overkomen!

Overigens kun je aan het einde van het onderzoek wel desgewenst je mening over de videoclips geven.

Houd weer rekening met de kijkaanwijzingen (kijkafstand en kijkhouding ten opzichte van de monitor). Ga nu eerst naar het videovenster om de clip te starten. De clip begint en eindigt ditmaal met een **zwart beeld**.

[Naar videovenster](#)

[Naar vragenlijst videoclip 3](#)

Vragenlijst Videoclip 3

Hieronder wordt de inmiddels bekende vragenlijst -voor de laatste keer- op een andere wijze aangeboden.

In deze vragenlijst komen de meerdere aspecten van de volgende drie soorten vragen aan de orde:

1. jouw beoordeling van de getoonde MAN (LET OP de volgorde!);
2. jouw beoordeling van de getoonde VROUW;
3. jouw beoordeling van de videoclip.

Vergeet niet om de vragenlijst na afloop onderaan de pagina af te sluiten!

Wat is jouw beoordeling van de getoonde MAN?

(geef dit voor elk aspect op de bijbehorende 7-puntsschaal aan s.v.p.) 

doortastend	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	schuchter
vriendelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onvriendelijk
krachteloos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	krachtig
onafhankelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	afhankelijk
onbetrouwbaar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	betrouwbaar
onderdanig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dominant
uitgesproken	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	teruggetrokken
zeker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onzeker
nederig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	trots
assertief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verlegen
dom	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	intelligent
passief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	actief

In het veld hieronder kun je eventuele opmerkingen noteren en/of toelichtingen geven op de bovenstaande vraag. 

