

---

## **Masterthesis**

**Wat is het effect van de status van de feedbackgever op het verbaal en non-verbaal gedrag van medische studenten tijdens een feedbackdialoog?**

---

**Onderzoeker:** Cécile Collast - van Dijk  
**Instituut:** Faculteit Sociale Wetenschappen Onderwijskunde Universiteit Utrecht  
**Studentnummer:** 3103625  
**Begeleider/beoordelaar:** Monica van de Ridder  
**Tweede beoordelaar:** Karel Stokking  
**Publicatie:** Juni 2011  
**Master:** Onderwijskundig ontwerp en advisering

---

## **Inhoudsopgave**

<b>Samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Doelstelling.....	4
1.3 Vraagstelling.....	4
<b>2 Literatuuronderzoek</b> .....	<b>6</b>
2.1 Vaststellen items en termen.....	6
2.2 Zoekmethode.....	6
2.3 In- en exclusie criteria.....	7
2.4 Opbrengsten en analyse literatuur.....	8
<b>3 Theoretische achtergrond</b> .....	<b>9</b>
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Observeerbaar gedrag.....	9
3.2.1 <i>Verbaal gedrag en non-verbaal gedrag</i> .....	9
3.2.2 <i>Verbaal gedrag</i> .....	9
3.2.3 <i>Non-verbaal gedrag</i> .....	11
3.3 Status.....	15
3.4 Conclusie literatuuronderzoek.....	18
<b>4 Methode van onderzoek</b> .....	<b>19</b>
4.1 Onderzoeksgroep.....	19
4.2 Opzet van onderzoek.....	19
4.3 Instrumentatie.....	19
4.4 Onderzoeksprocedure.....	21
4.5 Dataverzameling en -analyse.....	21
<b>5 Resultaten</b> .....	<b>24</b>
5.1 Interactie.....	24
5.2 Verbaal gedrag.....	24
5.3 Non-verbaal gedrag.....	25
5.4 Correlaties en covariabelen.....	27
<b>6 Conclusie</b> .....	<b>29</b>
<b>7 Discussie</b> .....	<b>30</b>
7.1 Korte samenvatting resultaten.....	30
7.2 Verklaring resultaten.....	30
7.3 Beperkingen onderzoek.....	30
7.4 Mogelijkheden voor verder onderzoek.....	31
7.5 Praktische implicaties.....	31
<b>Dankwoord</b> .....	<b>32</b>
<b>Literatuurlijst</b> .....	<b>33</b>
Bijlage 1a search PubMed.....	40
Bijlage 1b search ERIC.....	41
Bijlage 1c search PsycInfo.....	43
Bijlage 2 instrument verbaal gedrag.....	46
Bijlage 3 observatielijst non-verbaal gedrag.....	48
Bijlage 4 voorbeeld transcriptie en labelen verbale gedragingen.....	50

## Samenvatting

In het dagelijks leven voeren mensen gesprekken in allerlei situaties. Gesprekken kunnen verschillende functies hebben, zoals bijvoorbeeld het geven van feedback. Feedback wordt in het onderwijs gebruikt om studenten te laten leren door inzicht te geven in hun functioneren. Om zich uit te kunnen drukken maken mensen gebruik van verbaal en non-verbaal gedrag. Deze thesis bestaat uit een literatuuronderzoek waarmee instrumenten om observeerbare gedragingen te meten, getoetst en verder ontwikkeld zijn. Vervolgens is er een explorerend empirisch onderzoek uitgevoerd om antwoord te krijgen op de vraag *welk verbaal en non-verbaal gedrag de medische studenten vertonen tijdens het ontvangen van de feedback en of deze gedragingen beïnvloed worden door de status van de feedbackgever*. Dit onderzoek is uitgevoerd onder eerstejaars Geneeskunde studenten (N=77) aan de Universiteit Utrecht, waarbij de feedbackdialogen tussen een feedbackgever met een hoge of lage status en studenten zijn geobserveerd. Het onderzoek wijst uit dat de status van de feedbackgever het verbale en non-verbale gedrag van de student beïnvloedt. Vervolgonderzoek is nodig om te zien of bepaald gedrag van de student in een feedbacksituatie ook aangeeft dat de feedback opgepakt wordt.

## **1. Inleiding**

### **1.1 Aanleiding**

In het dagelijks leven voeren mensen gesprekken in allerlei situaties. Gesprekken kunnen verschillende functies hebben, zoals bijvoorbeeld het geven van feedback. Feedback is een boodschap over de prestaties en het gedrag van een ander. Om studenten inzicht te geven in hun functioneren wordt er in het (medisch) onderwijs vaak feedback gegeven. Het doel is de kennis, vaardigheden en attitude van de student verder te ontwikkelen. Om zich uit te kunnen drukken maken mensen gebruik van verbaal en non-verbaal gedrag. Verbaal gedrag is communiceren door middel van spraak en non-verbaal gedrag is communiceren door middel van bewegingen met het lichaam of onderdelen daarvan. Hoe de student de feedback ervaart kan van invloed zijn op het gedrag van de student en hoe de boodschap opgepakt wordt. Een factor die mogelijk invloed heeft op het gedrag is de status van de feedbackgever in de optiek van de student.

Deze thesis bestaat uit een literatuuronderzoek waarmee instrumenten om observeerbare gedragingen te meten, getoetst en verder ontwikkeld zijn. Vervolgens is er een explorerend empirisch onderzoek uitgevoerd om antwoord te krijgen op de vraag *welk verbaal en non-verbaal gedrag medische studenten vertonen tijdens het ontvangen van de feedback en of deze gedragingen beïnvloed worden door de status van de feedbackgever*. Dit onderzoek is uitgevoerd onder eerstejaars Geneeskunde studenten (N=77) aan de Universiteit Utrecht, waarbij de feedbackdialogen tussen een feedbackgever met een hoge of lage status en studenten zijn geobserveerd.

### **1.2 Doelstelling**

Met dit explorerend onderzoek wordt gekeken welk verbaal en non-verbaal gedrag de studenten vertonen binnen een feedbackdialoog. Op basis van de literatuur wordt ook gekeken wat er bekend is over de betekenis van een gedraging en of hiermee de geobserveerde gedragingen verklaard kunnen worden. Bepaald gedrag kan de feedbackgever signalen geven over hoe de student reageert op de feedbackgever. De invloed van status op dit gedrag wordt verkend om er achter te komen of de studenten verschillende gedragingen vertonen in de hoge of lage status conditie en hoe vaak dit gedrag wordt vertoond. Stellen de studenten bijvoorbeeld meer vragen bij de arts (hoge status) dan bij de student-assistent (lage status)? De resultaten uit dit onderzoek kunnen binnen het onderwijs worden gebruikt door docenten om meer inzicht te verkrijgen in de interpretatie van het gedrag van studenten, wanneer zij feedback geven. Wanneer ze dit gedrag beter kunnen interpreteren kunnen ze mogelijk hun eigen gedrag aanpassen. Ze kunnen een student bijvoorbeeld meer op zijn gemak stellen. Dit onderzoek draagt bij aan het verder exploreren van het verbale en non-verbale gedrag in de specifieke situatie van een feedbackdialoog.

### **1.3 Vraagstelling**

Dit onderzoek valt uiteen in twee delen. Eerst is een uitgebreid literatuuronderzoek verricht om antwoord te krijgen op de vragen: *‘Wat is er in de literatuur bekend over de kernbegrippen verbaal gedrag, non-verbaal gedrag en status?’* en *‘Zijn de bestaande instrumenten valide en compleet volgens de literatuur?’*. In de hoofdstukken 2 en 3 worden de opzet en de resultaten van het literatuuronderzoek beschreven. Vervolgens is er een explorerend empirisch onderzoek uitgevoerd om de hoofdvraagstelling te kunnen beantwoorden. In de

hoofdstukken 4 en 5 worden de opzet en de resultaten van het explorerend empirisch onderzoek beschreven. In dit deel wordt de volgende hoofdvraag beantwoord:

*'Welk verbaal en non-verbaal gedrag vertonen de medische studenten tijdens het ontvangen van de feedback en worden deze gedragingen beïnvloed door de status van de feedbackgever?'*

Daarbij worden de volgende deelvragen gesteld:

- 1a. Welk verbaal gedrag vertonen de medische studenten tijdens het ontvangen van de feedback?
- 1b. Worden de bij vraag 1a geïdentificeerde verbale gedragingen beïnvloed door de status van de feedbackgever?
- 2a. Welk non-verbaal gedrag vertonen de medische studenten tijdens het ontvangen van de feedback?
- 2b. Worden de bij vraag 2a geïdentificeerde non-verbale gedragingen beïnvloed door de status van de feedbackgever?

In hoofdstuk 2 wordt de procedure beschreven die gevolgd is om het literatuuronderzoek uit te voeren. Hierbij zijn drie kernbegrippen gebruikt als startpunt, namelijk verbale communicatie, non-verbale communicatie en status. Deze drie begrippen zijn gekozen, omdat er informatie gezocht wordt over het verbale en non-verbale gedrag in communicatie situaties en hoe status hiermee samenhangt.

## 2 Literatuuronderzoek

### 2.1 Vaststellen items en termen

Uit de onderzoeksvragen komen drie kernbegrippen naar voren: verbale communicatie, non-verbale communicatie en status. Rondom deze kernbegrippen is een literatuursearch uitgevoerd. Met deze search is in Pubmed, ERIC en PsycINFO gezocht.



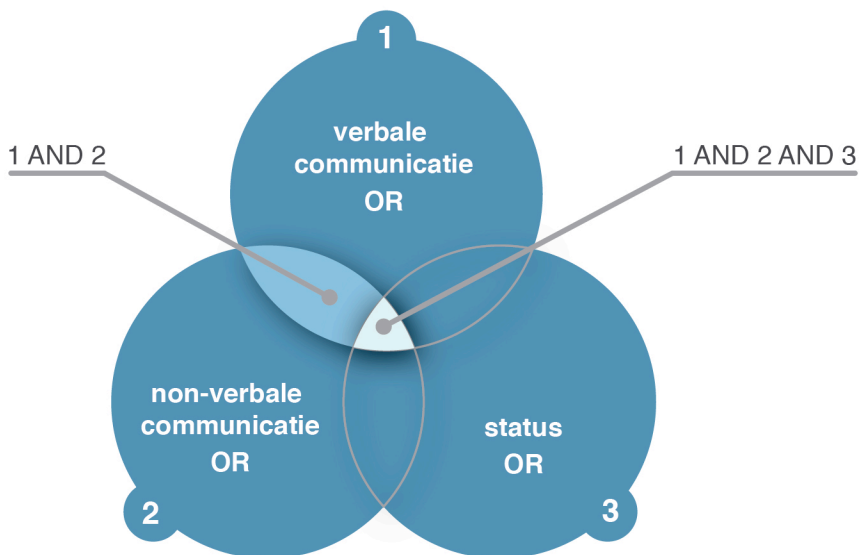
*Figuur 1.* De drie kernbegrippen.

Met de kernbegrippen is aan de hand van scopenotities en thesaurustermen bepaald welke termen onder een kernbegrip vallen. Een scopenotitie is specifieke informatie over de betekenis en definitie van een woord, waarop gezocht kan worden in het betreffende zoekstelsel (Pubmed, ERIC en PsycINFO). Vervolgens is er gekeken naar de overlap in de gevonden termen tussen de drie zoeksystemen. Per kernbegrip resulteert dit in de volgende lijst van termen:

- Kernbegrip verbale communicatie: conversatie, verbaal vermogen, inter-persoonlijke competenties, perceptie van gehoor, spraakperceptie en verbaal begrip.
- Kernbegrip non-verbale communicatie: lichaamstaal, gebaar, gezichtsuitdrukking, oogcontact, menselijke houding, manuele communicatie, humor, lachen, non-verbale bekrachtiging, grimas en lach.
- Kernbegrip status: begeleider-begeleide relaties, overredende declamering, interactie, sociale interactie, inter-persoonlijke communicatie, inter-persoonlijke relatie, reputatie, geloofwaardigheid, sociale invloeden, individuele macht, autoriteit, leiderschap verantwoordelijkheid, werkrelaties en status.

### 2.2 Zoekmethode

Per kernbegrip zijn abstracts gezocht op basis van de vastgestelde termen in de drie zoeksystemen (zie bijlage 1a, b en c). Per kernbegrip zijn de termen met elkaar gecombineerd met OR (of). Vervolgens zijn de termen van kernbegrippen één en twee gecombineerd met AND (en). De overlap tussen kernbegrippen één en twee bevat abstracts die een term van beide kernbegrippen bevat. Ten slotte zijn de kernbegrippen één en twee gecombineerd met kernbegrip drie met AND. De overlap tussen kernbegrippen één, twee en drie bevat abstracts die een term van alle kernbegrippen bevat (zie figuur 2). De searches zijn onafhankelijk uitgevoerd door zowel de onderzoeker als de begeleider. De abstracts die hieruit voortgekomen zijn, zijn beoordeeld op basis van verschillende in- en exclusie criteria.



*Figuur 2.* Kernbegrippen en overlap tussen begrippen.

### 2.3 *In- en exclusie criteria*

Om te bepalen of een abstract gebruikt werd voor de literatuurstudie zijn inclusie criteria opgesteld. Een abstract werd behouden wanneer het aan de volgende inclusiecriteria voldeed:

- De onderzoekspopulatie bestaat uit volwassen, gezonde mensen van gelijke of diverse culturele achtergrond.
- Het publicatietype betreft peer-reviewed Engelstalige artikelen gepubliceerd in de periode 1999-2009 met een abstract.

Daarnaast zijn er ook exclusiecriteria opgesteld. Wanneer een abstract aan één van deze criteria voldeed viel het af.

- De onderzoekspopulatie bestaat uit kinderen (tenzij de uitkomsten van het onderzoek invloed hebben op het volwassen leven), getuigen, criminelen, dieren of NT2 (Nederlands als tweede taal) taal lerenden.
- Het onderzoeksonderwerp een kind-ouder of arts-patiënt relatie betreft (tenzij het gaat over non-verbale communicatie van de dokter bijvoorbeeld).
- De onderzoekspopulatie niet gezond is door een ziekte, handicap of aandoening (bijvoorbeeld doof, depressief, autistisch, schizofreen, tandheelkundige afwijkingen of onder psychotherapeutische behandeling).
- Het publicatietype een artikel zonder abstract, een boekreview of commentaar op een artikel of boek betreft.
- De onderzoeksmethode geschreven commentaar, tekeningen, computer-, video- of televisiebeelden, robots, zang, of biologische processen (tenzij het een verklaring is voor verbaal en/of non-verbaal gedrag) betreft.

## 2.4 Opbrengsten en analyse literatuur

De abstracts zijn onafhankelijk beoordeeld door zowel de onderzoeker als de beoordelaar (CC en MvdR), op een driepuntsschaal (niet-misschien-wel). De overeenstemming tussen de beoordelaars bedroeg ongeveer 80%. Door middel van discussie is consensus over de overige 20% bereikt.

Tabel 1. Opbrengsten en selectie van abstracts en artikelen van drie zoeksystemen.

	Pubmed	ERIC	PsycINFO	Totaal
Gevonden abstracts	681	78	561	1320
Overgehouden abstracts (misschien en wel)	130	18	188	336
Afgevallen artikelen eerste ronde	30	8	70	108
Afgevallen artikelen tweede ronde	54	3	23	80
Overgehouden artikelen	46	7	95	147 (1 dubbel artikel)

Na het lezen van de opgezochte artikelen zijn ook deze in twee ronden beoordeeld op bruikbaarheid.

Artikelen vielen af wanneer ze:

- niet relevant waren voor de onderzoeksvraag (bevatten wel termen, maar gaan niet over invloed van status op non-verbaal (nv), gedrag verbaal (v) gedrag of invloed van nv of v gedrag).
- een theoretische achtergrond beschreven voor begrippen (wel bewaard om eventueel te gebruiken).
- achtergrond beschreven voor het instrument (wel bewaard om eventueel te gebruiken).
- een onderzoek bevatten zonder eigen experiment of interventie.
- biologisch van karakter waren (wel bewaard om eventueel te gebruiken bij biologische verklaringen).

In het volgende hoofdstuk volgt de opbrengst van dit literatuuronderzoek. De bevindingen worden beschreven vanuit twee perspectieven. Er wordt onderscheid gemaakt tussen het perspectief van de spreker (zender) en dat van de ontvanger (luisteraar). De zender zendt een boodschap naar de ontvanger. Deze boodschap kan verbaal, non-verbaal of een combinatie hiervan zijn. De ontvanger is de persoon die dit gedrag van de zender waarneemt, interpreteert en beoordeelt.



### 3 Theoretische achtergrond

#### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de opbrengst van het literatuuronderzoek beschreven aan de hand van de drie kernbegrippen: verbaal gedrag, non-verbaal gedrag en status. Per kernbegrip wordt beschreven wat er onder verstaan wordt en wat er over bekend is. Er wordt ook gekeken wat invloed heeft op verbale communicatie, non-verbale communicatie en status en welke invloed verbale communicatie, non-verbale communicatie en status hebben op andere aspecten.

#### 3.2 *Observeerbaar gedrag*

Onder observeerbaar gedrag wordt het gedrag verstaan dat waarneembaar is door horen (geluid), zien (beweging) of een combinatie hiervan.

##### 3.2.1 Verbaal gedrag en non-verbaal gedrag

Mensen communiceren door zowel verbaal als non-verbaal gedrag te vertonen. Wat mensen zeggen en de geluiden die ze maken wordt het verbale gedrag genoemd. De gebaren die ze maken vallen onder de categorie non-verbaal gedrag. Spraak en gebaren vormen een geïntegreerd systeem (Cassell, McNeill en McCullough, 1999; Beattie en Shovelton, 2002a, 2002b) die samenwerken om iets uit te drukken (Brookes, 2005) en geven samen het beste resultaat (Beattie en Shovelton, 1999): de zender en de ontvanger begrijpen elkaar. Ontvangers herkennen en lezen emoties van de zender, door gebruik te maken van de lichaamstaal, het gezicht en de stem van de zender (Roth, 2004; Van den Stock et al., 2007). De zender gebruikt lichaamstaal, het gezicht, de stem en oogcontact om emoties uit te drukken (Keltner en Shiota, 2003).

##### 3.2.2 Verbaal gedrag

Het verbale gedrag van mensen kent verschillende aspecten: de woorden die ze uitspreken (geluid), lachen, luisteren, stemvolume, spreektempo, intonatie en de woordenschat die ze gebruiken. Deze aspecten beïnvloeden in het dagelijks leven onze communicatie met anderen.

###### *Lachen*

Lachen helpt bijvoorbeeld bij het overbruggen van de afstand tussen mensen en is een effect van humor (Olsson, Backe, Sorensen en Kock, 2002). De context waarin mensen zich bevinden bepaalt de wijze waarop ze lachen: de lengte, duur en frequentie en hoe onze lach klinkt (akoestische structuur). Lachen in een gesprek helpt bij het overbrengen van non-verbale informatie naar de ander. Hoe socialer de context is hoe vaker mensen lachen en hoe meer variatie er is in de klank van de lach (Vettin en Todt, 2004).

###### *Luisteren*

Het luisteren vormt ook een onderdeel van de verbale communicatie. Met het luisteren wordt het “lezen” van emoties zoals de gezichtsuitdrukkingen, houding, kijkpatronen, stem en aanraking bedoeld waarbij de luisteraar zelf niet spreekt (Keltner en Shiota, 2003). Door meer te luisteren en minder te praten geven mensen aan betrokken en gericht te zijn op de andere persoon (Roter, Frankel, Hall en Sluyter, 2006).

Aankijken, knikken tijdens luisteren, zich richten naar de spreker, evenveel aankijken tijdens het praten en luisteren, gelijk tempo en stemvolume gebruiken tijdens het spreken zijn observeerbare gedragingen die aangeven dat een persoon luistert (Ishikawa et al., 2006).

### *Spreken en houding*

Wanneer twee mensen met elkaar in gesprek zijn, zorgen bepaalde gedragingen ervoor dat het door allebei als een “goed” gesprek ervaren wordt. Voorbeelden hiervan zijn dezelfde manier van spreken, waarbij dezelfde woorden worden gebruikt, en sneller spreken. Dit resulteert in het aannemen van dezelfde houding (Shockley, Baker, Richardson en Fowler, 2007). Naast het onbewust aannemen van dezelfde houding gaan mensen tijdens een gesprek ook onbewust wiebelen, dit zijn quasi-willekeurige pendulebewegingen van het hele lichaam tijdens het staan of zitten in rust, om het gesprek te coördineren (Shockley, Santana, en Fowler, 2003). Mensen kunnen wanneer ze een gebeurtenis navertellen aan een ander persoon dit op twee manieren doen; vertellen of naspelen. Met vertellen wordt het navertellen van een gebeurtenis bedoeld door gebruik te maken van hoofdzakelijk spraak, ondersteund door gebaren. Met naspelen wordt het letterlijk nadoen van een situatie bedoeld, waarin letterlijk gezegd wordt wat er gezegd is en letterlijk met gebaren iets nagedaan wordt. De aard van de gebeurtenis, de betekenis van de gebeurtenis en de rol die de spreker had bepalen in welke mate de gebeurtenis wordt naverteld of nagespeeld (Sidnell, 2006).

### ***Wat is van invloed op verbale communicatie?***

Wanneer mensen met elkaar praten wordt dit beïnvloed door non-verbaal gedrag zoals gebaren, lichaamstaal, hoofdbewegingen, en het (gezichts)spiegelen.

Wanneer mensen iets zeggen voegen ze informatie toe door handgebaren te maken en het lichaam te bewegen, dat niet altijd alleen uit taal te halen is (Enfield, 2005). Sprekers maken deze gebaren voor de luisteraar (Jacobs en Garnham, 2007) en de gebaren brengen structuur aan in hetgeen gezegd wordt (Brookes, 2005). De luisteraar luistert naar wat er gezegd wordt maar ook door te kijken naar de gebaren (Cassell et al., 1999). De positie en grootte van het gebaar dat de spreker maakt, bepalen in welke mate een luisteraar de spreker begrijpt (Beattie en Shovelton, 1999, 2002a, 2002b). Wijzen met de arm en/of hand ondersteunt bijvoorbeeld een spreker tijdens het uitleggen van iets (Enfield et al., 2007). Mensen maken ondersteunende gebaren wanneer ze iets uitleggen in een gesprek, maar doen dit minder als ze een monoloog voeren (Bavelas, Gerwing, Sutton, en Prevost, 2008). Gebaren vormen daarnaast ook een brug naar het begrijpen en het zich eigen maken van bijvoorbeeld wetenschappelijke taal (Roth en Ziemke, 2002). Lichaamstaal zorgt voor herkenning van emoties in een gesprek (Clarke et al., 2005). Zo kan het bewegen van het hoofd bijvoorbeeld functioneren als een sprekers backchannel verzoek (McClave et al., 2007; McClave, 2000). In het explorerend empirisch onderzoek komt dit gedrag terug als backchannel respons en is knikken met het hoofd een voorbeeld van aangeven dat iemand iets begrijpt. Mensen doen elkaar onbewust na door dezelfde bewegingen met het gezicht te maken. Dit ‘spiegelen’ zorgt voor een betere coördinatie van het gesprek (Schilbach et al., 2008). De persoon met wie iemand praat heeft invloed op de

manier waarop iemand de persoon aankijkt (met name tijdens het luisteren), knikt, neutrale en positieve gezichtsuitdrukkingen, backchannel respons gebruikt en reageert (Turkstra, 2001).

### ***Wat is de invloed van verbale communicatie?***

Een lach heeft een positief effect op de luisteraar, vooral een lach met een zangerige klank. Het zorgt ervoor dat de luisteraar blijft luisteren (Bachorowski en Owren, 2001). Door humor, wat vaak met lachen gepaard gaat, kunnen sprekers obstakels in de communicatie voorkomen. Ze kunnen zichzelf ermee beschermen en het ook als een wapen gebruiken (Olsson et al., 2002).

### **3.2.3 *Non-verbale gedrag***

Wanneer mensen spreken maken ze, naast het gebruik van hun stem, ook gebruik van hun lichaam. Non-verbale gedragingen maken mensen met hun ogen, hoofd, handen, armen en hele lichaam. Verschillende gedragingen worden samen gebruikt om iets uit te drukken.

#### *Gezicht en ooghouding*

Oogcontact is een vorm van non-verbale communicatie waarbij twee individuen elkaars blik ontmoeten (1973, scopenotitie). Mensen kunnen met behulp van de ogen direct oogcontact maken of juist contact vermijden door de blik af te wenden. Een persoon kan ook wisselen van kijkrichting door de blik van richting te veranderen en hiermee de aandacht te verleggen. Wanneer mensen elkaar rechtstreeks aankijken heeft dit een belangrijke sociale functie vergeleken met andere kijkrichtingen (Carrick, Thompson, Epling en Puce, 2007; Conty, N'Diaye, Tijus en George, 2007; Symons, Lee, Cedrone en Nishimura, 2004) en geniet het de voorkeur boven contextuele informatie (Conty, Tijus, Hugueville, Coelho en George, 2006). Er zijn "rechte" (upright) ogen nodig voor het detecteren van direct oogcontact (Senju en Hasegawa, 2006). Om te bepalen of er sprake is van rechtstreeks aankijken worden beide ogen gebruikt (Symons et al., 2004) en beïnvloedt het waargenomen oogcontact de perceptie die de ontvanger van de blik van de zender heeft (Jenkins, Beaver en Calder, 2006), hierbij is het linker gezichtsveld in het voordeel (Ricciardelli, Bricolo, Aglioti en Chelazzi, 2002). Het linker gezichtsveld bestrijkt hetgeen waargenomen wordt met het linkeroog. Dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan het verwerken van gezichtsgegevens in de rechter hersenhelft. De hoofdcontour van de zender heeft invloed op de kijkrichting en de neushoek op de verwerking van de kijkrichting door de ontvanger. Samen vormen zij de perceptie van de kijkrichting bij de ontvanger (Langton, Honeyman en Tessler, 2004). De plaats van de ontvanger ten opzichte van de zender bepaalt hoe goed beoordeeld kan worden waar de zender naar kijkt. Mensen gebruiken oogcontact en gezichtsuitdrukkingen. Dit kan los van elkaar of samen gebruikt worden (Bindemann, Burton, en Langton, 2008). Ze worden door de andere persoon gecombineerd in het verwerken van emotioneel relevante gezichtsgegevens (Adams en Kleck, 2003). Naast gezichtsuitdrukkingen, houding, stem en aanraken worden patronen in het kijken gebruikt om emoties uit te drukken en te "lezen" door de ontvanger (Keltner en Shiota, 2003).

### *Beweging van het hoofd, gezichtsuitdrukkingen*

Naast de samenwerking met het oogcontact kunnen gezichtsuitdrukkingen ook met lichaamstaal gepaard gaan. Gecombineerd zijn ze krachtiger dan apart. Hoe sterker emoties zijn van iemand des te hoger de mate van gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal is (Flack, Laird en Cavallaro, 1999). Sociale context heeft ook invloed op de activiteit van gezichtsuitdrukkingen (Jakobs et al., 2001). Het gezicht functioneert als een uitdrukkingzender (Smith, Cottrell, Gosselin en Schyns, 2005). Gezichtsuitdrukkingen communiceren verschillende informatie naar een ander persoon (Erickson en Schulkin, 2003) zoals emoties, gevoelens, intenties en wensen. Mensen zijn gericht op het gezicht en in mindere mate op gebaren van de andere persoon (Gullberg en Holmqvist, 2006).

### *Gebaren en bewegingen*

Naast het ondersteunen van de spraak kunnen handgebaren of armgebaren ook iets aanwijzen of demonstreren. De mate van gebaren wordt bepaald door de inhoud van de boodschap, terwijl de grootte en positie van de gebaren bepaalt in welke mate de ontvanger de boodschap begrijpt. Mensen gebruiken gebaren om te laten zien wat ze denken en weten. Gebaren vormen dus een onderdeel van een gesprek (Koschmann en LeBaron, 2002). Wanneer iemand iets demonstreert, bijvoorbeeld hoe een eenvoudig apparaat in elkaar gezet moet worden, werken gebaren sterker dan spraak. Zelfs wanneer alleen gebaren gebruikt worden begrijpen mensen dit beter dan spraak (Lozano en Tversky, 2006). Mensen raken elkaar ook aan om hiermee specifieke emoties te communiceren door de aanraking te voelen of te zien (Hertenstein, Keltner, App, Bulleit en Jaskolka, 2006).

### *Houding*

Het lichaam van de zender communiceert uitingen van emoties, maar ook het lichaam van de ontvanger communiceert de indrukken van emoties die opgedaan zijn door de zender te observeren (Sakata, Shiba, Maiya en Tadenuma, 2004). Lichaamstaal (kinematics) zorgt dus voor herkenning van emoties in een gesprek (Clarke, Bradshaw, Field, Hampson en Rose, 2005; Atkinson, Tunstall en Dittrich, 2007; Van Heijnsbergen, Meeren, Grezes en De Gelder, 2007). Basisemoties, zoals woede, verdriet en angst zijn te herkennen in lichaamshouding (Schindler, Van Gool en de Gelder, 2008). Mensen kunnen basisemoties beter aflezen van mensen die met hun lichaam bewegen dan wanneer het lichaam niet beweegt. Het is emotieafhankelijk hoe goed iemand kan inschatten hoe een ander zich voelt (Atkinson, Dittrich, Gemmell en Young, 2004). Een emotie zoals bijvoorbeeld angst is beter te zien dan schaamte. Lichaamstaal is krachtiger in samenwerking met gezichtsuitdrukkingen dan apart. Hoe meer gedrag zichtbaar is, hoe sterker de emoties zijn (Flack et al., 1999).

### *Aanpassingsgedrag*

Aanpassingsgedrag bestaat vaak uit onbedoelde reacties op frustratie, verveling en stress producerende situaties of reacties gekoppeld aan negatieve gevoelens naar de eigen persoon of naar een ander. Deze hoog oncontroleerbare gedragingen stelden mensen vroeger in staat zich aan te passen aan specifieke sociale,

culturele en situationele invloeden. Ze kunnen worden omschreven als overblijfselen van doelgerichte gedragingen die later automatische acties zijn geworden. Aanpassingen zijn in drie groepen te verdelen.

- Beschermingsgerichte aanpassingen: zijn de bewegingen, die bedoeld zijn om de eigen persoon te beschermen tegen personen waarmee interactie is. Een voorbeeld hiervan is het over elkaar kruisen van de armen voor het lichaam.
- Objectgerichte aanpassingen: het onbewust manipuleren van een specifiek object. Bijvoorbeeld het draaien van een ring rond de vinger.
- Zelfaanpassingen: non-verbale gedragingen waarmee een persoon het eigen lichaam beïnvloedt. Bijvoorbeeld krabben (Burgoon et al., 1994; Richmond et al., 1991).

### ***Wat is van invloed op de non-verbale communicatie?***

De gedragingen die mensen vertonen, worden beïnvloed door de inhoud, de persoonskenmerken zoals leeftijd en de sociale context zoals de culturele achtergrond.

De inhoud van hetgeen een spreker zegt, bepaalt de hoeveelheid aan gebaren die gemaakt worden (Lausberg en Kita, 2003). Ook de persoonskenmerken kunnen invloed hebben op de gedragingen. De leeftijd heeft bijvoorbeeld een invloed op de proportie van representatieve gebaren. Deze gebaren worden kleiner als iemand ouder wordt. Met representatieve gebaren worden handgebaren bedoeld die de letterlijke betekenis demonstreren, door de vorm van de beweging te maken (Feyereisen en Havard, 1999). Mensen die bijvoorbeeld bang zijn om negatief beoordeeld te worden door een ander, vermijden oogcontact door weg te kijken. (Chen en Drummond, 2008). De setting waar een gesprek plaatsvindt, bepaalt de sociale betekenis, motieven, gezichtsuitdrukkingen en de mate van lachen van de spreker (Jakobs, Manstead, en Fischer, 1999, 2001; Robinson en Stivers, 2001). Wanneer mensen elkaar kennen en tot eenzelfde groep behoren zoeken ze toenadering en is dit ook te zien aan hun non-verbale gedragingen (oogcontact maken, met het lichaam naar de andere persoon leunen, de kleine afstand tussen personen). Als mensen elkaar niet kennen en niet tot dezelfde groep behoren zijn er vermijdende gedragingen waarneembaar, zoals het weglopen van een persoon (Paladino en Castelli, 2008). Wanneer mensen nadenken kijken ze vaak weg om zich beter te kunnen concentreren. De nationaliteit van de persoon bepaalt welke kant iemand opkijkt tijdens het nadenken (McCarthy, Lee, Itakura, en Muir, 2006). Hoe beter mensen een cultuur kennen hoe beter ze in staat zijn om emoties te herkennen en te duiden van een ander persoon (Elfenbein en Ambady, 2002). De positie van waaruit iemand de ander waarneemt, bepaalt of iemand de indruk heeft dat de andere persoon hem aankijkt. De afstand tot de andere persoon, de hoofdoriëntatie, zichtbaarheid van de ogen en de aanwezigheid van een tweede hoofd hebben invloed hierop (Gamer en Hecht, 2007).

### ***Wat is de invloed van de non-verbale communicatie?***

Non-verbale communicatie heeft invloed op de betrokkenheid, het onthouden, de beoordeling, het toenaderingsgedrag of ontwijkend gedrag en het leren.

### *Gezicht en ooghouding*

Direct oogcontact wekt interesse en bereidheid op om betrokken te zijn bij sociale interactie (Strick et al., 2008), het zorgt voor een sneller begrip van de andere persoon (Macrae, Hood, Milne, Rowe en Mason, 2002) en voor samenwerking tijdens een gesprek tussen wat iemand zegt en de reactie van de luisteraar hierop (Bavelas, Coates en Johnson, 2002). Een gezicht wordt beter onthouden door direct oogcontact (Mason, Hood, en Macrae, 2004). Wanneer een aantrekkelijk bevonden persoon oogcontact maakt met een ander persoon wordt dit als plezierig ervaren, in tegenstelling tot een onaantrekkelijk bevonden persoon (Kampe et al., 2001). Oogcontact en het vermijden van oogcontact bepalen of iemand toenadering zoekt tot een ander of juist de ander vermijdt (Hietanen, Leppanen, Peltola, Linna-Aho en Ruuhiala, 2008). Vermijding van oogcontact kan een negatieve reactie uitlokken (Chen en Drummond, 2008), terwijl direct oogcontact ervoor kan zorgen dat een verzoek sneller wordt ingewilligd (Gueguen en Jacob, 2002). Het wisselen van kijkrichting door de zender kan ook zorgen voor een andere beoordeling door de ontvanger, net als de kijkrichting zelf (Mason et al., 2005). Iemand die bijvoorbeeld wegstijgt van de andere persoon of vaak wegstijgt afgewisseld met direct oogcontact geeft het idee niet goed te luisteren. Wanneer een persoon de kijkrichting van de ander imiteert geeft dit gedeelde aandacht aan, dit wordt geprikkeld door de ogen (Ricciardelli, Bricolo et al., 2002).

### *Beweging van het hoofd, de gezichtsuitdrukkingen*

Uitdrukkingen hebben een effect op het benaderen of ontwijken van mensen. Mensen zijn geneigd bang te worden van mensen te benaderen, terwijl boze mensen juist ontweken worden (Marsh, Ambady en Kleck, 2005). Wanneer iemand pijn heeft, roept dit de sterkste emotie op en zullen mensen toenadering zoeken tot de persoon met pijn (Simon, Craig, Gosselin, Belin en Rainville, 2008). Vrolijke uitdrukkingen worden het best herinnerd (Shimamura, Ross en Bennett, 2006). Mensen bepalen aan de hand van het gezicht of ze iemand vertrouwen, dit heeft invloed op het nemen van beslissingen (Van 't Wout en Sanfey, 2008). Spiegelen is een onvrijwillige activiteit van de gezichtsspieren, die automatisch plaatsvindt in het gezicht van de ontvanger in respons op het zien van gezichtsuitdrukkingen van een zender. Mensen die niet met spiegelen reageren, scoren lager op inlevingsvermogen dan mensen die dit wel doen (Sonnyby-Borgstrom en Jonsson, 2004). Gezichtsuitdrukkingen kunnen ook effect hebben op het leren van leerlingen. Zo verbetert een neutraal of verrast gezicht (laag dominante gezichtsuitdrukkingen) van de docent het leren van macht gemotiveerde leerlingen, terwijl een boos gezicht (hoog dominante gezichtsuitdrukking) van de docent het leren juist schaadt van deze leerlingen (Schultheiss et al., 2005).

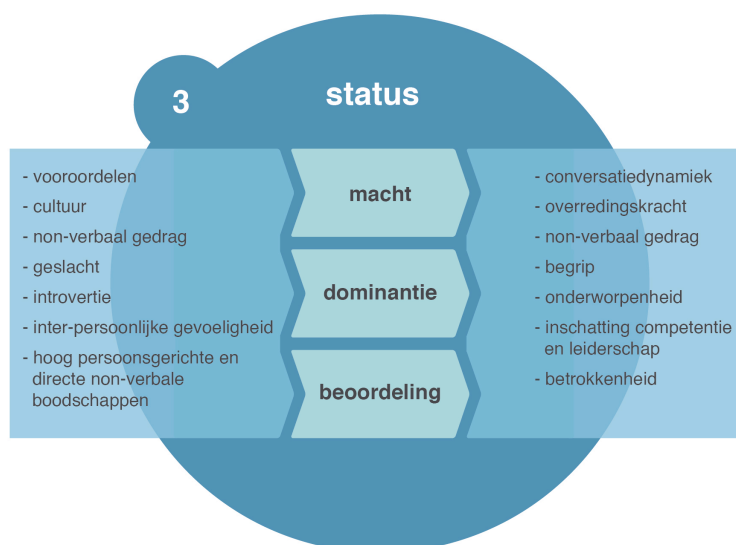
### *Houding*

Als een ontvanger onbewust de bewegingen van de zender spiegelt heeft dit een sociale invloed (Bailenson, Yee, Patel en Beall, 2008). Wanneer mensen een discussie met elkaar voeren wordt een discussiepartner die de ander spiegelt als betrouwbaarder en overtuigender gezien. Dit wil niet zeggen dat de discussiepartner hierdoor ook de mening van de ander kan veranderen (Van Swol, 2003). Positieve lichaamstaal zorgt ervoor dat bij de eerste indruk een positieve indruk en verwachtingen ontstaan bij de ander (Greenlees, Bradley,

Holder en Thelwell, 2005). Onder positieve lichaamstaal wordt hier verstaan: staan en lopen met een opgericht postuur (schouders naar achteren en borst vooruit), hoofd omhoog, kin parallel aan de grond en direct oogcontact met de ontvanger voor langere tijd (Greenlees et al., 2005). Als een dokter zit wanneer hij een patiënt slecht nieuws moet geven, levert dit een betere beoordeling op, doordat de arts meer betrokken overkomt bij de patiënt (Bruera et al., 2007). Het gedrag van iemand kan ook invloed hebben op de lichaamshouding van de ander. Zo gaat een persoon rechter op staan als de ander gebogen staat en vice versa (Tiedens en Fragale, 2003).

### 3.3 Status

Bij status wordt in eerste instantie gedacht aan de hiërarchische status van een persoon. Status is vaak verbonden aan een functie in het arbeidsproces of positie in de maatschappij. Maar naast de hiërarchische status van een persoon heeft deze ook een dynamische status. Ieder persoon kent elke keer de andere persoon een bepaalde status toe op basis van verschillende factoren. Wanneer bijvoorbeeld twee mensen in gesprek zijn met elkaar bepaalt de hiërarchische status van de luisteraar (ontvanger) zelf, de status die aan de spreker (zender) toegekend wordt en waaraan de luisteraar status ontleent. Hierbij kan gedacht worden aan (werk)ervaring, kennis, attitude en persoonlijkheid. Andere factoren die status bepalen volgens de literatuur zijn macht, dominantie en beoordeling (bijvoorbeeld: Bezemer, 2008; Driskell en Salas, 2005; Aguinis en Henle, 2001). In figuur 3 is het kernbegrip status te zien. Macht, dominantie en beoordeling bepalen mede de status van een persoon. Aan de linkerkant zijn aspecten te zien die invloed hebben op status. Zo hebben vooroordelen van de ontvanger bijvoorbeeld invloed op hoe de zender beoordeeld wordt. De beoordeling door de ontvanger beïnvloedt de status die de ontvanger toekent aan de zender. Aan de rechterkant zijn aspecten te zien die door status beïnvloed worden. Status heeft bijvoorbeeld invloed op overredingskracht. Iemand die een hoge status toegekend wordt kan sneller de ander overtuigen van iets dan iemand die een lage status toegekend wordt. Status en de factoren die status bepalen worden dus beïnvloed door verschillende gedragingen, maar beïnvloeden op hun beurt ook gedragingen (zie figuur 3).



Figuur 3. Beïnvloeding en invloed van status en factoren die status bepalen.

### ***Wat is van invloed op status?***

Status wordt beïnvloed door vooroordelen, cultuur, non-verbaal gedrag, geslacht en beoordeling.

#### *Vooroordelen en cultuur*

Vooroordelen beïnvloeden de status die toegekend wordt aan een persoon. Dit kan bijvoorbeeld een vooroordeel zijn op basis van huidskleur of doordat een persoon tot een andere groep behoort dan de ontvanger (Dovidio, Kawakami en Gaertner, 2002). Cultuur beïnvloedt de mate van statusgerelateerd gedrag dat een zender vertoont. Statusgerelateerd gedrag volgt een fundamenteel patroon, dat waarschijnlijk hetzelfde is voor meerdere culturen. Voorbeelden van statusgerelateerd gedrag is het langer, luider en harder spreken van een hoge status zender, het starten en onderbreken van een gesprek, het bepalen van het gespreksonderwerp, het maken van beslissingen, het informeel aanraken van de ander en het zich agressiever gedragen door het geven van kritiek, schreeuwen of beledigen van de lage status ontvanger. Voorbeelden van lage status gedrag zijn het tonen van ontzag en tekenen van spanning, zoals blozen, zweten en stotteren. De mate waarin statusgerelateerd gedrag wordt getoond is echter verschillend bij culturen. Zo bleek uit een onderzoek onder Amerikaanse en Japanse universitaire respondenten dat wanneer de cultuur democratisch en individualistisch is (Amerikaans), er minder verschil is in het statusgerelateerd gedrag tussen personen met een lage en hoge status dan wanneer de cultuur hiërarchisch en collectivistisch is (Japans) (Kowner en Wiseman, 2003).

#### *Non-verbaal gedrag en geslacht*

Non-verbaal gedrag heeft ook invloed op de status. Personen die bijvoorbeeld hun kin omlaag en elleboog rustend op been of meubel hebben wordt een hogere status toegekend, terwijl personen die hun kin omhoog hebben gericht juist een lagere status toegekend wordt (Hall, LeBeau, Reinoso en Thayer, 2001). Geslacht heeft (indirect) invloed op de status die toegekend wordt aan een zender. Zo wordt het maken van bijvoorbeeld een vuist gezien als teken van macht. Wanneer een man dit doet is het een teken van hoop, wordt hij positief beoordeeld en hem een hogere status toegekend. Het wordt echter als negatief gezien wanneer een vrouw dit doet, de hoop daalt en haar wordt een lagere status toegekend (Schubert, 2004). Wanneer een vrouw gedrag vertoont dat niet in overeenstemming is met de geslachtsrolverwachtingen, wordt zij ook negatief beoordeeld op macht door de ontvanger en krijgt zij een lagere status toegekend (Aguinis en Henle, 2001).

#### *Beoordeling*

De manier waarop iemand beoordeeld wordt, bepaalt mede de status die toegekend zal worden. Met beoordelen wordt hier het waarnemen en interpreteren van verbaal en non-verbaal gedrag bedoeld door de ontvanger, waarna deze vervolgens een oordeel velt over de zender en daarmee de status toekent. In de eerste 39 milliseconde (ms) wordt op basis van het gezicht van de zender een eerste indruk gevormd door de ontvanger (Bar, Neta en Linz, 2006; Van 't Wout en Sanfey, 2008). 100 ms blootstelling is genoeg om een beoordeling van een onbekend persoon te doen op basis van het gezicht (Willis en Todorov, 2006). Mensen bepalen bijvoorbeeld onbewust aan de hand van het gezicht van de ander of ze iemand vertrouwen en dit



beïnvloedt rechtstreeks het nemen van beslissingen (Van 't Wout en Sanfey, 2008). De subtiele gezichts dynamiek bepaalt bijvoorbeeld of een zender vertrouwd wordt en of de ontvanger met die persoon wil samenwerken (Krumhuber et al., 2007). Gezichts dynamiek zijn de bewegingen en veranderingen van het gezicht die zichtbaar zijn, zoals het bewegen van de mond in een lach en het meebewegen van de lijntjes om de mond en de ogen. Wanneer mensen elkaar face-to-face kunnen zien, is de beoordeling van de zender door de ontvanger accurater, omdat de ontvanger dan ook het non-verbaal gedrag kan waarnemen (Blackman, 2002).

### ***Wat is de invloed van status?***

Zoals in figuur 3 te zien is, beïnvloedt status de conversatiedynamiek en het non-verbale gedrag in een dialoog. Conversatiedynamiek bestaat uit vier onderdelen; activiteit, betrokkenheid, benadrukken en spiegelen. Voorbeelden hiervan zijn spreektijd (activiteit), beurtwisselingen (betrokkenheid), variatie in toon en volume (benadrukken), nadoen van lichaamsbewegingen, gezichtsuitdrukkingen en spraak (spiegelen). De conversatiedynamiek die geassocieerd wordt met succes is verschillend voor personen met een lage en hoge status. Personen met een lage status hebben baat bij vocaal spiegelen, terwijl dit niet geldt voor personen met een hoge status. Vocaal spiegelen is het spiegelen van spraak, zoals de zender dit doet, door de ontvanger. Personen met een hoge status hebben baat bij meer spreektijd, terwijl dit niet geldt voor personen met een lage status (Curhan en Pentland, 2007). Verschil in verbaal gedrag tijdens gesprekken hangt af van de status van de ontvanger. Zo neemt verbaal gedrag af en non-verbaal gedrag toe bij de zender wanneer de status van de ontvanger hoger is (Turkstra, 2001). Hoe de ontvanger een zender beoordeelt, beïnvloedt het non-verbale gedrag van de ontvanger (Olson en Fazio, 2007). Dit kan effect hebben op bijvoorbeeld oogcontact, mate van zichzelf aanraken en onderbrekingen in spraak. Automatische vooroordelen over de ander kunnen “lekker” via het non-verbale gedrag van de zender. Een voorbeeld is het friemelen met de handen. De macht van een persoon beïnvloedt de overredingskracht die deze zender op de ontvanger heeft (Schultheiss en Brunstein, 2002). Hoe groter de macht van een zender is, hoe sneller de ontvanger door de zender overtuigd wordt. Naast dit voordeel van macht kan het ook een negatief effect hebben. Hoe hoger de macht van een zender namelijk is, hoe lager de ontvanger het empathisch (inlevend) vermogen van de zender beoordeelt (Galinsky, Magee, Inesi en Gruenfeld, 2006). De mate van dominantie van de zender beïnvloedt de betrokkenheid en de onderdanigheid van de ontvanger. Hoe dominantier de zender, hoe lager de betrokkenheid van de ontvanger is. De onderdanigheid van de ontvanger wordt echter groter naarmate de dominantie van de zender toeneemt (Schmid Mast, Hall, en Roter, 2008). Wanneer een zender dominant gedrag vertoont, reageert de ontvanger hier negatief op en beoordeelt hij de zender ook negatief. Een voorbeeld van negatieve beoordeling van de ontvanger is een lagere inschatting van competentie en leiderschap van de zender (Driskell en Salas, 2005). Ten slotte beïnvloedt beoordeling het non-verbaal gedrag van mannen. In een situatie waarin een man weet dat hij beoordeeld wordt door een vrouw verandert hij zijn non-verbaal gedrag. Door het gebruiken van non-verbale signalen, zoals het aanraken van andere mannen en het rechtstreeks aankijken van de vrouw, hoopt een man beter beoordeeld te worden door de vrouw (Renninger, Wade en Grammer, 2004).

### **3.4 Conclusie literatuuronderzoek**

Uit het literatuuronderzoek komt naar voren dat de drie kernbegrippen met elkaar interacteren en elkaar beïnvloeden. Verbale communicatie en non-verbale communicatie zijn sterk met elkaar verweven, waarbij non-verbale communicatie vaak verbale communicatie ondersteunt. Mensen lezen heel veel af via non-verbaal gedrag, zoals bijvoorbeeld emoties. Daarnaast drukken mensen zichzelf ook uit via non-verbaal gedrag. Dit gebeurt bewust en onbewust. De houding van een persoon speelt een rol, maar ook gedragingen van een specifiek lichaamsdeel hebben een betekenis. De betekenis is niet altijd eenduidig en daardoor kan een gedraging meerdere betekenissen hebben. Status wordt door veel factoren bepaald, zoals bijvoorbeeld macht, beoordeling en dominantie. De status van een persoon kan echter veranderen onder invloed van bijvoorbeeld non-verbaal gedrag en hoe iemand beoordeeld wordt. Daarnaast heeft een persoon een hiërarchische status dat een onderdeel vormt van de sociale status van een persoon. Een arts heeft bijvoorbeeld een hoge status en een student-assistent een lage status. Ook is uit dit literatuuronderzoek naar voren gekomen wat verbale en non-verbale gedragingen zijn, waarom mensen bepaalde gedragingen vertonen en hoe ze bepaalde gedragingen duiden. De opgedane kennis wordt gebruikt om de twee instrumenten te valideren en verder te ontwikkelen, waarmee de geobserveerde gedragingen van de studenten kunnen worden gemeten. In het volgende hoofdstuk wordt beschreven hoe het explorerend empirisch onderzoek is uitgevoerd.

## 4 Methode van onderzoek

### 4.1 Onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep bestaat uit eerstejaars Geneeskunde studenten aan de Universiteit Utrecht (n=77), hiervan is 32% (n=25) man. In tabel 2 is weergegeven hoe het geslacht en de feedbackgevers zijn verdeeld in het onderzoek. De feedbackgevers staan in de eerste kolom, waarbij de hoge status conditie de arts betreft (mannelijk en vrouwelijk) en de lage status conditie de student-assistent (vrouwelijk) betreft. Deze feedbackgevers zijn willekeurig toegewezen. Alle eerstejaars studenten zijn benaderd om mee te doen aan het onderzoek. De studenten participeren op vrijwillige basis. De gemiddelde leeftijd van een eerstejaars medisch student is 19 jaar.

Tabel 2. Verdeling van geslacht en de feedbackgevers in het onderzoek.

Feedbackgever	Mannelijke student	Vrouwelijke student	Totaal
Arts (mannelijk)	11 (14%)	22 (29%)	33 (43%)
Arts (vrouwelijk)	4 (5%)	7 (9%)	11 (14%)
Student-assistent (vrouwelijk)	10 (13%)	23 (30%)	33 (43%)
Totaal	25 (32%)	52 (68%)	77 (100%)

### 4.2 Opzet van onderzoek

Het onderzoek is explorierend van aard, omdat er weinig bekend is over non-verbaal gedrag dat in een feedbacksituatie vertoond wordt. Er is een experiment uitgevoerd waarbij de data is verzameld door middel van het opnemen op video en door observatie van de opnamen. Hierbij is een kwalitatieve benadering gebruikt om de verbale en non-verbale gedragingen in de onderzoeksgroep vast te leggen. Voor de data-analyse is gebruik gemaakt van kwalitatieve gegevens, die in tweede instantie gekwantificeerd zijn. Voor de beantwoording van de vragen 1a en 2a zijn de geobserveerde gedragingen kwalitatief gecodeerd en vervolgens gekwantificeerd om de vragen 1b en 2b te kunnen beantwoorden. Er heeft één meetmoment plaatsgevonden onder de experimentele groep, waarbij op een systematische wijze waarden zijn toegekend aan de diverse variabelen per student. Per student is bijvoorbeeld de frequentie gemeten waarmee de student lacht tijdens de feedbackdialoog of hoe vaak de student knikt met het hoofd.

### 4.3 Instrumentatie

In dit onderzoek zijn twee instrumenten gebruikt. Eén voor het verbaal gedrag en één voor het non-verbaal gedrag. Deze instrumenten zijn gebaseerd op het instrument verbaal gedrag en de observatielijst non-verbaal gedrag van Govers (2008). Met behulp van de literatuurstudie is de inhoudsvaliditeit van deze instrumenten getoetst. Er is gekeken of de opgenomen categorieën volledig zijn, en er zijn aanpassingen doorgevoerd.

Vervolgens is bij vijf procent (N= 4) een controle uitgevoerd, waarbij twee beoordelaars (CC en MvdR) onafhankelijk van elkaar studenten hebben geobserveerd met beide instrumenten. Er is gekeken naar de werkbaarheid en volledigheid van de instrumenten en deze zijn daarna nogmaals aangepast.

#### *Instrument verbaal gedrag*

Het instrument verbaal gedrag bestaat uit drie hoofdcategorieën:

- a) backchannel respons (BC)
- b) vragen
- c) opmerkingen

Categorie b en c zijn verder onderverdeeld in 11 onderdelen (zie bijlage 2). Voorbeelden van vraagsoorten zijn een procedurele vraag en een verklaringsvraag. Voorbeelden van soorten opmerkingen zijn een herhalingsopmerking en een kritische opmerking.

Na onafhankelijke scoring door de onderzoekers op verbaal gedrag, zijn de verschillen bediscussieerd tot consensus is bereikt. Het instrument verbaal gedrag is aangepast op een aantal punten. De categorie backchannel respons is als eerste onderdeel in het instrument opgenomen in plaats van tweede om de werkbaarheid te vergroten. Hiermee wordt bedoeld dat het instrument makkelijker in gebruik wordt door soms de volgorde van onderdelen te veranderen. Wanneer het aantal BC's zijn gelabeld en gescoord, kunnen de overgebleven gedragingen sneller gelabeld en gescoord worden. Aan de categorie vragen is het onderdeel onderbroken vragen toegevoegd en ten slotte aan de categorie opmerkingen zijn de onderdelen verontschuldigende -en aanvullende opmerkingen toegevoegd.

#### *Observatielijst non-verbaal gedrag*

De observatielijst bestaat uit 11 categorieën:

- a) het lichaam (geheel)
- b) de lichaamspositie
- c) de lichaamsrichting van het bovenlichaam
- d) de lichaamsrichting van het hoofd
- e) het hoofd
- f) de ogen
- g) de lippen
- h) de mond
- i) de vingers
- j) de handen
- k) de armen

Binnen elke categorie is een onderverdeling gemaakt van verschillende bewegingen van dit lichaamsonderdeel (zie bijlage 3).

Op basis van theorie over aanpassingen van Burgoon et al. (1994) en Richmond et al. (1991) is binnen lichaamsbewegingen onderscheid gemaakt tussen aanpassingsgedrag en niet-aanpassingsgedrag.

In bijlage 3 zijn de aanpassingsgedragingen in de observatielijst non-verbaal gedrag onderstreept. De lichaamsbewegingen die niet onderstreept zijn, zijn de niet-aanpassingen.

Voorbeelden van gedragingen uit het non-verbaal instrument die tot aanpassingsgedrag gerekend worden, zijn het likken van de lippen en het kruisen van de armen.

De onderzoekers hebben het non-verbaal gedrag van vijf procent (N= 4) respondenten onafhankelijk gescoord. Het instrument heeft een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (Pearson's  $r=9.7$ ,  $p < .00$ ). Het instrument non-verbaal gedrag is ook aangepast op een aantal punten. De volgorde van de categorieën en de onderdelen zijn aangepast om de werkbaarheid van het instrument te vergroten. Hiermee wordt bedoeld dat het instrument makkelijker in gebruik wordt door soms de volgorde van onderdelen te veranderen. Omdat de beelden meermaals bekeken moeten worden, is het efficiënter om eerst de globale gedragingen te meten en dan de meer specifieke gedragingen. Daarnaast zijn observeerbare non-verbale gedragingen eerst verder gespecificeerd, om zo aan te kunnen geven wat precies onder een bepaalde gedraging wordt verstaan en wanneer een gedraging stopt en de volgende gedraging start. Bepaalde bewegingen binnen een categorie zijn samengevoegd, waardoor de lijst globaler is geworden. Het doel is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te vergroten. Ten slotte is bij de categorie lippen het onderdeel lippen op elkaar zetten/knijpen toegevoegd en bij de categorie handen het onderdeel vasthouden.

#### **4.4 Onderzoeksprocedure**

Het onderzoek heeft plaatsgevonden van oktober 2009 tot juni 2011. De reeds bestaande video-opnamen, die voor dit onderzoek zijn gebruikt, zijn in december 2007 opgenomen voor het onderzoek van Govers (2008). De studenten zijn gefilmd tijdens het ontvangen van feedback door een arts (hoge status) of student-assistent (lage status). De feedbackdialoog begint met de eerste feedbackzin van de feedbackgever en eindigt wanneer de feedbackgever de ruimte verlaat. De arts of student-assistent is niet steeds zichtbaar op de opnamen. De drie feedbackgevers (mannelijke arts, vrouwelijke arts en vrouwelijke student-assistent) gaven face-to-face feedback aan de studenten over de uitvoering van twee gehoorstest proeven, te weten de proef van Weber en de proef van Rinne (voor meer informatie zie "Rinne's en Weber's tests" <http://www.qub.ac.uk/cskills/Rinne's.htm>). Het experiment is zo opgezet dat voor elke student de procedure en de situatie gelijk is. Het enige dat afwijkt is de persoon die feedback geeft, omdat bij dit experiment gekeken wordt hoe de onafhankelijke variabele status invloed heeft op de afhankelijke variabelen verbaal gedrag en non-verbaal gedrag van de student.

#### **4.5 Dataverzameling en -analyse**

Op basis van een deel van de video-opnamen is data verzameld. Hieronder wordt beschreven hoe dit uitgevoerd is.

##### *Interactie*

De feedbackdialoog in seconden en het aantal beurtwisselingen is per student opgeschreven om de interacties per feedbackconditie te kunnen analyseren.

### *Verbale gedragingen*

Per student is het gedeelte met de feedbackdialoog getranscribeerd om de verbale gedragingen van de studenten te kunnen analyseren. De transcripties zijn vervolgens aan de hand van het instrument verbaal gedrag gelabeld. De frequenties van backchannel respons, vragen en opmerkingen zijn genoteerd en daarna zijn de soort vragen en soort opmerkingen genoteerd.

### *Non-verbale gedragingen*

De frequenties van non-verbale gedragingen zijn eveneens genoteerd. De aanpassingsgedragingen zijn opgeteld en samengevoegd tot een nieuwe variabele: aanpassingsgedrag. Om onderzoeksvragen 1a en 2a te kunnen beantwoorden zijn frequenties van de gedragingen bepaald. Alle studenten hebben scores op de variabelen van observeerbaar gedrag.

Per feedbackconditie is de spreiding, het gemiddelde en de standaarddeviatie van de variabelen vastgesteld. Bepaalde variabelen zijn samengevoegd en als nieuwe variabelen benoemd. Voorbeelden hiervan zijn de verschillende soorten vragen, die samengevoegd zijn in de nieuwe variabele *het totaal aantal vragen*. Een ander voorbeeld is de variabele *aanpassingsgedrag* dat een samenvoeging is van: het likken van de lippen, het bijten op de lippen, het kruisen van de armen, het wiebelen van het lichaam, met de handen aan kleren, sieraden, gezicht of haar zitten, met de handen krabben, de handen ballen, de handen tegen elkaar wrijven, de handen afvegen, met de vingers kruisen, knippen, frutselen en wiebelen.

Alvorens de parametrische en non-parametrische toetsen uit te voeren zijn de volgende assumpties getoetst

- Is er sprake van een normaalverdeling (Kolmogorov-Smirnov (KS) toets)?

Is er sprake van homogeniteit van varianties (Levene's toets)?

- Zijn er uitschieters?

- Is er sprake van interval data?

- Is het gedrag van de studenten onderling onafhankelijk?

De volgende variabelen zijn normaal verdeeld:

- de tijdsduur van feedbackdialoog in de lage status conditie.

- het totaal aantal backchannel repons in de lage status conditie.

- het totaal aantal verbale gedragingen in de hoge status conditie.

- het totaal aantal aanpassingsgedragingen in de hoge status conditie.

- het aantal beurtwisselingen in de hoge status conditie.

Levene's toets was significant verschillend voor de scores op:

- de tijdsduur van de feedbackdialoog,  $F(1,75)= 26.31, p < .00$

- het totaal aantal verbale gedragingen,  $F(1,75)= 5.73, p < .02$

Voor de overige variabelen waren de verschillen tussen de twee groepen niet significant en de varianties homogeen. Na het uitvoeren van de KS- en Levene's toetsen zijn de variabelen omgezet naar *Z*-scores, om beter zicht te krijgen op de uitschieters en vervolgens aangepast volgens Field (2009). Waarbij de één na hoogste score genomen wordt en daar wordt één bij opgeteld.

Met de independent samples t-toetsen zijn onderzoeksvraag 1b en 2b beantwoord: Zijn er significante verschillen tussen de gemiddelde scores van de studenten in de lage status conditie (student-assistent) op de diverse variabelen en de gemiddelde scores op de diverse variabelen van de studenten in de hoge status conditie (arts). Alle toetsen zijn met een betrouwbaarheidsinterval van 95% uitgevoerd.

De effectgrootte wordt aangegeven wanneer een toets significant is. Hierbij is klein (.10), medium (.30) en groot (.50). De resultaten hiervan worden beschreven in hoofdstuk 5.

## 5 Resultaten

### 5.1 Interactie

#### *Interactie*

De feedbackdialoog duurde gemiddeld 44 seconden, waarbij de langste dialoog 81 seconden duurde. De beurtwisselingen tussen de feedbackgever (fbg) en de feedbackontvanger (fbo) bestonden gemiddeld uit 11 beurtwisselingen, met een maximum van 26 beurtwisselingen. De studenten hadden gemiddeld zes beurten met een maximum van veertien beurten.

Tabel 3. Gemiddelden en standaardafwijkingen van de interacties.

Interacties	Gemiddelde	Standaardafwijking	Spreiding
Duur feedbackdialoog in seconden	44,4	14,0	23-81
Beurtwisselingen	10,8	5,0	1-26
Beurten feedbackontvanger	5,8	2,6	1-14

#### *Duur feedbackdialoog in seconden*

Gemiddeld was de tijdsduur van de feedbackdialoog in de hoge status conditie ( $M=52.41$ ,  $SE= 1.98$ ) langer dan in de lage status conditie ( $M= 33.73$ ,  $SE= .92$ ). Dit verschil is significant  $t(59,83) = 8.54$ ,  $p < .05$  en heeft een grote effectsize  $r = .74$ .

#### *Beurtwisselingen*

Gemiddeld waren er meer beurtwisselingen in de hoge status conditie ( $M=11.61$ ,  $SE= .84$ ) dan in de lage status conditie ( $M= 9.76$ ,  $SE= .69$ ). Dit verschil is niet significant  $t(74,85) = 1.71$ ,  $p > .05$ .

### 5.2 Verbaal gedrag

#### *Verbaal gedrag*

De studenten vertoonden gemiddeld vijf BC's met een maximum van vijf BC's. De studenten stelden bijna geen vragen tot een maximum van vijf vragen. De studenten maakten gemiddeld twee opmerkingen met een maximum van acht opmerkingen.

Tabel 4. Gemiddelden en standaardafwijkingen van de verbale gedragingen.

Verbale gedragingen	Gemiddelde	Standaardafwijking	Spreiding
Backchannel respons	4,7	2,1	1-5
Vragen	0,3	0,9	0-5
Opmerkingen	1,5	1,5	0-8



### *Backchannel respons*

Gemiddeld gaven de studenten in de hoge status conditie meer BC's ( $M= 4.95$ ,  $SE= .35$ ) dan de studenten in de lage status conditie ( $M= 4.33$ ,  $SE= .32$ ). Dit verschil is echter niet significant  $t(75) = 1.27$ ,  $p > .05$ .

### *Vragen*

Gemiddeld stelden studenten in de hoge status conditie meer vragen ( $M= .34$ ,  $SE= .15$ ) dan de studenten in de lage status conditie ( $M= .30$ ,  $SE= .12$ ). Dit verschil is echter niet significant  $t(75) = .19$ ,  $p > .05$ .

### *Opmerkingen*

Gemiddeld maakten studenten in de hoge status conditie minder opmerkingen ( $M= 21.34$ ,  $SE= .21$ ) dan de studenten in de lage status conditie ( $M= 1.64$ ,  $SE= .30$ ). Dit verschil is echter niet significant  $t(75) = -.83$ ,  $p > .05$ .

### *Vragen en opmerkingen*

Een tweedeling kan gemaakt worden in de verbale gedragingen tussen bewuste en onbewuste verbale gedragingen. Backchannel respons is een voorbeeld van onbewust verbaal gedrag en het stellen van vragen en het maken van opmerkingen zijn voorbeelden van bewust verbaal gedrag. Nadat deze gedragingen apart getoetst zijn, is het bewust verbaal gedrag getoetst, waarbij vragen en opmerkingen bij elkaar opgeteld zijn en als nieuwe variabele zijn opgenomen. Gemiddeld maakten de studenten in de hoge status conditie meer bewuste verbale gedragingen ( $M= 2.14$ ,  $SE= .30$ ) dan de studenten in de lage status conditie ( $M= 1.30$ ,  $SE= .25$ ). Dit verschil is significant  $t(74,85) = 2.14$ ,  $p < .05$  en heeft een kleine effectsize  $r = .24$ .

## **5.3 Non-verbaal gedrag**

### *Non-verbaal gedrag*

Tijdens het ontvangen van feedback vertonen de studenten de volgende non-verbale gedragingen: wegstijven, bewegen van lippen, lachen, bewegen van het hoofd, bewegen van de vingers, bewegen van de handen, bewegen van de armen, bewegen van het lichaam, richting en houding van het lichaam.

Gemiddeld keken de studenten vier keren weg tijdens het ontvangen van feedback met een maximum van vijftien keren wegstijven.

Onder gedragingen met de lippen wordt verstaan het likken van de lippen, op de lippen bijten en de lippen op elkaar zetten of knijpen. De studenten vertoonden gemiddeld vier acties met de lippen met een maximum van achttien acties. Gemiddeld werd drie keer gelachen met een maximum van acht keer lachen.

Onder gedragingen met het hoofd wordt verstaan het knikken, schudden en schuin houden van het hoofd. Gemiddeld werd zes keer bewogen met het hoofd met een maximum van twintig bewegingen.

Onder gedragingen met de vingers wordt verstaan het kruisen, knippen, opsteken en bewegen van de vingers. Gemiddeld werd één keer bewogen met de vingers met een maximum van zeven bewegingen.

Onder gedragingen met de handen wordt verstaan het kruisen, vasthouden, ballen, krabben, aanraken, door haar gaan, kleren/sieraden aanraken, in zij plaatsen, laten rusten, in zakken steken en wrijven. Gemiddeld werd drie keer bewogen met de handen met een maximum van elf bewegingen.

Onder gedragingen met de armen wordt verstaan het kruisen van de armen, het omhoog brengen van de armen en het achter de rug doen van de armen. Gemiddeld werd één keer bewogen met de armen met een maximum van drie bewegingen.

Onder lichaamsbeweging wordt verstaan het zijwaarts heen en weer bewegen van het lichaam en het van voor naar achteren bewegen van het lichaam. Gemiddeld werd één keer bewogen met het lichaam met een maximum van vijf bewegingen.

De lichaamshouding is onderverdeeld in lichaamspositie, lichaamsrichting van het bovenlichaam en van het hoofd. Hiervoor is gekeken of deze open of gesloten is. De lichaamspositie was bij 76 (99%) studenten open en bij één (1%) student gecombineerd (open en gesloten). De lichaamsrichting van het bovenlijf was bij 75 studenten open en bij twee studenten gecombineerd. De lichaamsrichting van het hoofd was bij 68 studenten open en bij negen studenten gecombineerd. Gemiddeld vertoonden de studenten vijf keer aanpassingsgedrag met een minimum van geen en een maximum van vijftien.

Tabel 5. Gemiddelden en standaardafwijkingen van de non-verbale gedragingen.

Non-verbale gedragingen	Gemiddelde	Standaardafwijking	Spreiding
Wegkijken met ogen	3,9	3,0	0-15
Bewegen lippen	3,9	2,9	0-18
Lachen	2,9	1,7	0-8
Hoofdbewegingen	5,6	3,3	0-20
Bewegen vingers	1,3	1,8	0-7
Bewegen handen	3,3	2,4	0-11
Bewegen armen	0,8	0,8	0-3
Bewegen lichaam	1,1	1,5	0-5
Aanpassingsgedrag	5,5	3,3	0-15

#### *Wegkijken met ogen*

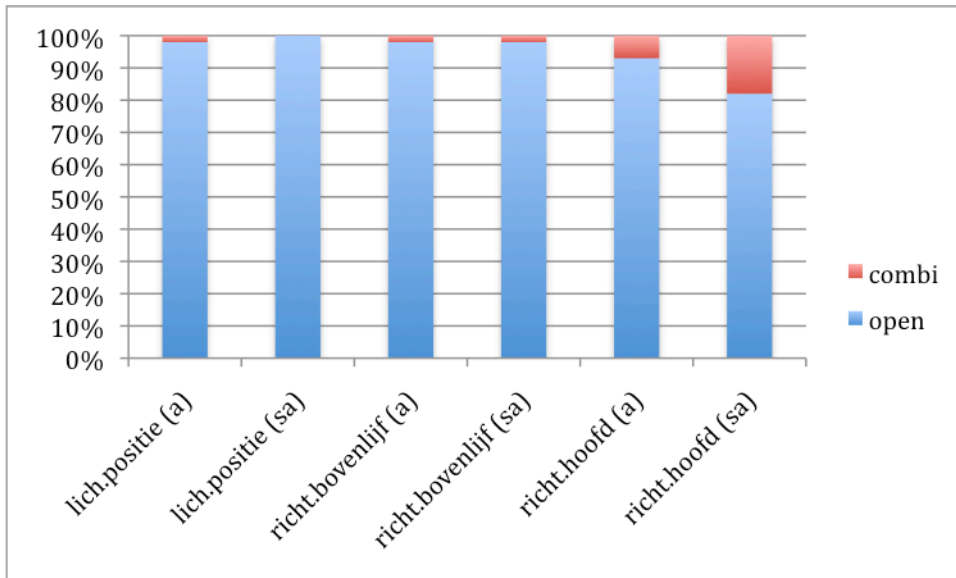
Gemiddeld keken de studenten in de hoge status conditie minder weg ( $M= 3.1$ ,  $SE= .36$ ) dan de studenten in de lage status conditie ( $M= 4.91$ ,  $SE= .59$ ). Dit verschil is significant  $t(75) = -2.78$ ,  $p < .05$  en heeft een medium effectsize  $r = .31$

#### *Lachen (glimlachen en lachen)*

Gemiddeld lachten de studenten in de hoge status conditie meer ( $M= 3.20$ ,  $SE= .28$ ) dan de studenten in de lage status conditie ( $M= 2.55$ ,  $SE= .27$ ). Dit verschil is echter niet significant  $t(75) = 1.67$ ,  $p > .05$ .

### Lichaamshouding

In beide feedbackcondities is de lichaamshouding open. 11% van de studenten (n=44) in de hoge statusconditie (arts = a) versus 20% van de studenten (n=33) in de lage status conditie (student-assistent = sa) heeft een combinatie van open en gesloten lichaamshouding. In de hoge status conditie nemen studenten minder vaak een gecombineerde lichaamshouding aan.



Figuur 4. Gestapelde staafdiagram van lichaamshouding per feedbackconditie.

### Aanpassingsgedrag

Gemiddeld toonden studenten in de hoge status conditie meer aanpassingsgedrag ( $M= 6.52$ ,  $SE= .48$ ) dan de studenten in de lage status conditie ( $M= 4.09$ ,  $SE= .54$ ). Dit verschil is significant  $t(75) = 3.37$ ,  $p < .05$  en heeft een medium effectsize  $r = .36$ .

## 5.4 Correlaties en covariabelen

### Correlaties

In tabel 6 zijn de correlaties tussen de variabelen van observeerbaar gedrag weergegeven. Zowel de  $r$ -waarden van de Pearson correlatie als de significante  $p$ -waarden zijn weergegeven.

Het aantal beurtwisselingen correleert positief met het aantal keer lachen, het aantal backchannel respons, het totaal aantal vragen en opmerkingen en de duur van de feedbackdialoog. De duur van de feedbackdialoog correleert positief met het totaal aantal vragen en opmerkingen en met het aanpassingsgedrag.

Tabel 6. Correlaties tussen de variabelen van observeerbaar gedrag.

Observeerbaar gedrag	Waarden	Duur feedback dialoog in seconden	Aantal beurtwisselingen	Backchannel respons	Vragen en opmerkingen	Lachen	Wegkijken met ogen	Aanpassingsgedrag
Duur Feedback dialoog in seconden	<i>r</i> -waarde		,32**	,18	,31**	,16	-,05	,32**
	<i>p</i> -waarde		,00	,13	,00	,1	,64	,00
Aantal beurtwisselingen	<i>r</i> -waarde	,32**		,80**	,56**	,27*	,06	,09
	<i>p</i> -waarde	,00		,00	,00	,02	,62	,43
Backchannel respons	<i>r</i> -waarde	,18	,80**		,06	,21	,10	,16
	<i>p</i> -waarde	,13	,00		,60	,06	,38	,16
Vragen en opmerkingen	<i>r</i> -waarde	,31**	,56**	,06		,18	-,17	-,00
	<i>p</i> -waarde	,01	,00	,60		,11	,13	,99
Lachen	<i>r</i> -waarde	,16	,27*	,21	,18		-,06	,20
	<i>p</i> -waarde	,17	,01	,06	,11		,59	,09
Wegkijken met ogen	<i>r</i> -waarde	-,05	,06	,10	-,17	-,06		-,21
	<i>p</i> -waarde	,64	,62	,38	,13	,59		,07
Aanpassingsgedrag	<i>r</i> -waarde	,32**	,09	,16	-,00	,20	-,21	
	<i>p</i> -waarde							

\*\*Deze resultaten zijn significant op het 0,01 niveau (tweezijdig).

\* Deze resultaten zijn significant op het 0,05 niveau (tweezijdig).

### Covariabelen

Om na te gaan of de verschillen in de hoge en lage status conditie niet veroorzaakt worden door het geslacht van de student of de feedbackgever zijn Chi-kwadraattoetsen uitgevoerd.

Bij uitvoering van de Chi-kwadraattoets blijkt dat mannelijke studenten niet significant anders reageren dan vrouwelijke studenten op de feedbackconditie. De toets geeft aan dat er geen significante relatie is tussen geslacht van de student en de feedbackconditie  $\chi^2 (1) = .12, p > .001$

Ook blijkt dat mannelijke studenten niet significant anders reageren dan vrouwelijke studenten op het geslacht van de feedbackgever. De toets geeft aan dat er geen significante relatie is tussen geslacht van de student en geslacht van de feedbackgever  $\chi^2 (1) = .02, p > .001$

Ten slotte blijkt dat mannelijke studenten niet significant anders reageren dan vrouwelijke studenten op het geslacht van de feedbackgever in de hoge status conditie. De toets geeft aan dat er geen significante relatie is tussen geslacht van de student en geslacht van de arts  $\chi^2(1) = .03, p > .001$ .

Dit laatste resultaat mag echter niet gebruikt worden, omdat maar vier mannelijke studenten een vrouwelijke arts als feedbackgever hadden. Dit moeten minimaal vijf mannelijke studenten zijn om aan de voorwaarden van een Chi kwadraat toets te voldoen. Hierdoor moet er voorzichtig omgegaan worden met de interpretatie van dit laatste resultaat. Daarnaast is gekeken of binnen de hoge status conditie verschillen optreden in resultaten tussen studenten die de vrouwelijke arts hebben als feedbackgever en studenten die de mannelijke arts hebben. Dit is echter niet het geval.

## 6 Conclusie

### *Interacties*

Gemiddeld was de feedbackdialoog in de hoge status conditie significant langer dan in de lage status conditie. Het aantal beurtwisselingen is gemiddeld gelijk in de twee condities. Hieruit kan geconcludeerd worden dat in de hoge status conditie de feedbackdialoogtijd langer is, maar niet meer beurtwisselingen plaatsvinden.

### *Verbaal gedrag*

Studenten in de hoge status conditie gaven meer backchannel respons, stelden meer vragen en maakten minder opmerkingen dan de studenten in de lage status conditie. Echter deze verschillen zijn niet significant. Wanneer gekeken wordt naar het bewuste verbale gedrag (vragen en opmerkingen samen genomen), dan valt op dat studenten in de hoge status conditie gemiddeld significant meer bewust verbaal gedrag vertonen dan de studenten in de lage status conditie. Studenten in de hoge en lage status conditie zijn dus gelijk als het gaat om hun onbewust verbaal gedrag, maar verschillen in hun bewust verbaal gedrag. Studenten in de hoge status conditie vertonen meer bewust verbaal gedrag.

### *Non-verbaal gedrag*

Geconcludeerd kan worden dat de studenten in de hoge status conditie gemiddeld significant minder weg kijken en meer aanpassingsgedrag vertonen dan de studenten in de lage status conditie. Studenten in beide condities lachten ongeveer evenveel.

Het geslacht van de student heeft significant geen invloed op hoe op de feedbackconditie gereageerd wordt. Daarnaast reageren de mannelijke studenten niet anders op het geslacht van de feedbackgever dan de vrouwelijke studenten.

## 7 Discussie

### 7.1 *Korte samenvatting resultaten*

In de hoge status conditie is de feedbackdialoogtijd langer, vertonen studenten meer bewuste verbale gedragingen, kijken studenten minder weg en vertonen ze meer aanpassingsgedrag.

### 7.2 *Verklaring resultaten*

#### *Interacties*

In de hoge status conditie is de feedbackdialoogtijd langer, maar er vinden niet meer beurtwisselingen plaats. Dit komt niet overeen met de bevindingen van Curhand en Pentland (2007). Zij geven aan dat conversatiedynamiek beïnvloedt wordt door status. Beurtwisselingen geven betrokkenheid aan (Curhand en Pentland, 2007) en die is kennelijk bij beide condities even groot.

#### *Verbaal gedrag*

In de hoge status conditie zijn meer bewuste verbale gedragingen, maar is er geen verschil in onbewuste verbale gedragingen. Dit kan mogelijk komen doordat iedereen backchannel respons gebruikt en dat de status van de persoon hier geen invloed op heeft. Een persoon geeft namelijk altijd backchannel respons wanneer iemand hem iets vertelt, om aan te geven dat hij de ander begrijpt (McClave et al., 2007; McClave, 2000). De bewust verbale gedragingen komen in de hoge status conditie mogelijk meer voor, omdat de hoge status meer vragen en opmerkingen uitlokt bij de studenten, omdat ze veronderstellen dat hij/zij ervaringsdeskundige is en meer kennis bezit dan een student-assistent. Dit komt niet overeen met Turkstra (2001) die aangeeft dat verbaal gedrag afneemt wanneer de status van de ontvanger hoger is dan de status van de zender.

#### *Non-verbaal gedrag*

In de hoge status conditie kijken de studenten minder weg en in de lage status conditie kijken studenten meer weg. Lachen verschilt in beide condities niet, maar studenten vertonen in de hoge status conditie meer aanpassingsgedrag. Het wegstaren van de studenten in de lage status conditie kan door meerdere factoren verklaard worden. Het kan zijn dat de studenten meer nadenken in deze conditie (McCarthy, Lee, Itakura, en Muir, 2006). Deze verklaring is aannemelijk; er worden in deze conditie ook minder vragen gesteld. Het kan ook dat ze meer wegstaren, omdat ze minder goed luisteren naar de feedbackgever (Mason et al., 2005). Het vertonen van meer aanpassingsgedrag kan mogelijk duiden op meer stress door de hoge status van de feedbackgever. Dit sluit aan bij Burgoon et al. (1994) en Richmond et al. (1991).

### 7.3 *Beperkingen onderzoek*

Een aantal factoren kan de resultaten van het onderzoek beïnvloeden. De feedbackgever had een vrij vaststaand script. Daarbij lag de nadruk op beoordeling en niet op reflectie; zij mochten de studenten niet voorzeggen. Mogelijk voelden de studenten dit en werden er mogelijk minder vragen gesteld. Het onderzoek vond plaats in een experimentele setting. De studenten mochten na uitvoering van de proeven hun feedback

in ontvangst nemen op een vaste plek in de ruimte. Dit was nodig in verband met de video-opnamen. Mogelijk, heeft dit er toe geleid dat er minder natuurlijke non-verbale gedragingen zijn vertoond. Ten slotte waren de non-verbale gedragingen van de feedbackgever niet observeerbaar, hierdoor was niet te zien of studenten gedrag van de feedbackgever spiegelde. Een andere camera opstelling of het werken met meerdere camera's had hier uitkomst kunnen bieden.

#### **7.4 *Mogelijkheden voor verder onderzoek***

Een aantal mogelijkheden is te benoemen voor vervolgonderzoek van observeerbare gedragingen tijdens het ontvangen van feedback. Allereerst is het interessant om te kijken in welke mate studenten gedragingen spiegelen van de feedbackgever en of dit ook invloed heeft op de beoordeling. Dit was nu niet meetbaar, omdat niet alle verbale en non-verbale gedragingen van de feedbackgever continu zichtbaar waren.

Ten tweede zou vervolgonderzoek gedaan kunnen worden om te bepalen of aan het gedrag af te lezen is of de feedback wel of niet opgepakt wordt door de student. Het non-verbaal en verbale gedrag zou dan gekoppeld moeten worden aan prestaties van de studenten.

#### **7.5 *Praktische implicaties***

Het onderzoek heeft meerdere praktische implicaties. Studenten vertonen allerlei verbaal en non-verbaal gedrag tijdens het ontvangen van feedback. De feedbackgever heeft deels invloed op dit gedrag. Het gedrag van de student heeft, zo blijkt uit de theorie, ook invloed op de beoordeling van de feedbackgever. Dit is dus een wisselwerking tussen feedbackgever en feedbackontvanger. Het is goed om hier bewust van te zijn wanneer feedback gegeven wordt.

Daarnaast is het goed om als feedbackgever het eigen gedrag aan te passen wanneer bijvoorbeeld aanpassingsgedrag wordt waargenomen bij de student dat kan duiden op het zich ongemakkelijk voelen door de hoge status of dominante houding van de feedbackgever. Door de student dan op zijn gemak te stellen kan dit gedrag mogelijk verminderd worden. Een voorbeeld hiervan is het (glim)lachen naar de student of het gaan zitten tijdens het geven van feedback. De feedbackgever kan dus door bewust zijn eigen non-verbaal gedrag en verbaal gedrag te gebruiken, de student geruststellen.

## Dankwoord

Deze thesis is niet compleet zonder een dankwoord te richten aan de mensen die me de afgelopen jaren ondersteund hebben. In de eerste plaats wil ik mijn begeleidster Monica van de Ridder bedanken voor het overbrengen van haar enthousiasme en bevoegenheid voor het onderzoek. Door haar heb ik ervaren dat onderzoek ook leuk kan zijn. Bedankt voor alle uren begeleiding om mij kennis en vaardigheden bij te brengen en in te wijden in de wereld van het onderzoek. Dit deed je op een altijd positieve, ondersteunende en opbouwende wijze, maar ook bedankt voor de gesprekken die we gedeeld hebben onder het genot van een kopje thee met lekkers. Ten tweede wil ik mijn soulmate Marc van Dijk bedanken, die mij gedurende de afgelopen vijf jaar deeltijdstudie altijd gesteund heeft op alle vlak, me oppepte wanneer ik het op wilde geven en me rust gaf wanneer ik het zelf niet meer kon vinden. Ten derde wil ik mijn ouders bedanken, die mij altijd steunen en bijstaan met raad en daad. Zij hebben me de kans gegeven om mij te ontwikkelen tot de persoon die ik nu ben met hun onvoorwaardelijke liefde. Mijn studiegenoot en vriendin Janneke de Jong mag ook niet ontbreken. Na ons eerste werkcollege zijn we samen door de studie heen gegaan en hebben we elkaars zwakke punten aangevuld en elkaars sterke punten benut om zo beide sterker te worden. Talloze uren hebben we gewerkt aan opdrachten, elkaar feedback gegeven, maar ook diepgaande gesprekken gevoerd onder het genot van een goed glas wijn. Rianne en Henry Thenu wil ik bedanken voor hun onvoorwaardelijke steun en vriendschap door dik en dun. Prof. Karel Stokking, studiegenoot Marlies van de Garde-Habraken en mijn collega's Joyce Emons en Tineke Walvis, vrienden Josine Verhaal en Sjoerd de Vries wil ik allemaal bedanken voor het geven van hun uitgebreide feedback op mijn thesis. Verder dank aan alle familie, vrienden en collega's die meegeleefd hebben. Deze thesis is de kroon op 5 jaar studie, waarin ik mij van docent heb ontwikkeld tot onderwijskundige. Ik ben klaar voor de volgende uitdaging!

Cécile Collast - van Dijk

18 juni 2011, Nieuwegein.



## Literatuurlijst

- Abel, M. H., & Watters, H. (2005). Attributions of guilt and punishment as functions of physical attractiveness and smiling. *J Soc Psychol, 145*(6), 687-702.
- Adams, R. B., Jr., & Kleck, R. E. (2003). Perceived gaze direction and the processing of facial displays of emotion. *Psychological Science, 14*(6), 644-647.
- Aguinis, H., & Henle, C. A. (2001). Effects of nonverbal behavior on perceptions of a female employee's Macht bases. *J Soc Psychol, 141*(4), 537-549.
- Atkinson, A. P., Dittrich, W. H., Gemmell, A. J., & Young, A. W. (2004). Emotion perception from dynamic and static body expressions in point-light and full-light displays. *Perception, 33*(6), 717-746.
- Atkinson, A. P., Tunstall, M. L., & Dittrich, W. H. (2007). Evidence for distinct contributions of form and motion information to the recognition of emotions from body gestures. *Cognition, 104*(1), 59-72.
- Bachorowski, J.-A., & Owren, M. J. (2001). Not all laughs are alike: Voiced but not unvoiced laughter readily elicits positive affect. *Psychological Science, 12*(3), 252-257.
- Bailenson, J. N., Yee, N., Patel, K., & Beall, A. C. (2008). Detecting digital chameleons. *Computers in Human Behavior, 24*(1), 66-87.
- Bar, M., Neta, M., & Linz, H. (2006). Very first impressions. *Emotion, 6*(2), 269-278.
- Bavelas, J., Gerwing, J., Sutton, C., & Prevost, D. (2008). Gesturing on the telephone: Independent effects of dialogue and visibility. *Journal of Memory and Language, 58*(2), 495-520.
- Bavelas, J. B., Coates, L., & Johnson, T. (2002). Listener responses as a collaborative process: The role of gaze. *Journal of Communication, 52*(3), 566-580.
- Beattie, G., & Shovelton, H. (1999). Mapping the range of information contained in the iconic hand gestures that accompany spontaneous speech. *Journal of Language and Social Psychology, 18*(4), 438-462.
- Beattie, G., & Shovelton, H. (2002a). An experimental investigation of some properties of individual iconic gestures that mediate their communicative Macht. *British Journal of Psychology, 93*(2), 179-192.
- Beattie, G., & Shovelton, H. (2002b). What properties of talk are associated with the generation of spontaneous iconic hand gestures? *British Journal of Social Psychology, 41*(3), 403-417.
- Bezemer, J. (2008). Displaying orientation in the classroom: Students' multimodal responses to teacher instructions. *Linguistics and Education, 19*(2), 166-178.
- Bindemann, M., Burton, A., & Langton, S. R. (2008). How do eye gaze and facial expression interact? *Visual Cognition, 16*(6), 708-733.
- Blackman, M. C. (2002). The employment interview via the telephone: Are we sacrificing accurate personality judgments for cost efficiency? *Journal of Research in Personality, 36*(3), 208-223.
- Brookes, H. (2005). What gestures do: Some communicative functions of quotable gestures in conversations among Black urban South Africans. *Journal of Pragmatics, 37*(12), 2044-2085.
- Bruera, E., Palmer, J. L., Pace, E., Zhang, K., Willey, J., Strasser, F., et al. (2007). A randomized, controlled trial of physician postures when breaking bad news to cancer patients. *Palliat Med, 21*(6), 501-505.

- Burgoon, J.K., Buller, D.B., & Woodall, W.G. (1994). Nonverbal communication. *The unspoken dialogue*. Columbus, Ohio: Greyden Press.
- Carney, D. R., & Harrigan, J. A. (2003). It takes one to know one: interpersonal sensitivity is related to accurate assessments of others' interpersonal sensitivity. *Emotion, 3*(2), 194-200.
- Carrick, O. K., Thompson, J. C., Epling, J. A., & Puce, A. (2007). It's all in the eyes: Neural responses to socially significant gaze shifts. *Neuroreport: For Rapid Communication of Neuroscience Research, 18*(8), 763-766.
- Cassell, J., McNeill, D., & McCullough, K.-E. (1999). Speech-gesture mismatches: Evidence for one underlying representation of linguistic and nonlinguistic information. *Pragmatics & Cognition, 7*(1), 1-34.
- Chartrand, T. L., & Bargh, J. A. (1999). The chameleon effect: the perception-behavior link and social interaction. *J Pers Soc Psychol, 76*(6), 893-910.
- Chen, V., & Drummond, P. D. (2008). Fear of negative evaluation augments negative affect and somatic symptoms in social-evaluative situations. *Cognition & Emotion, 22*(1), 21-43.
- Cheng, C. M., & Chartrand, T. L. (2003). Self-monitoring without awareness: using mimicry as a nonconscious affiliation strategy. *J Pers Soc Psychol, 85*(6), 1170-1179.
- Clarke, T. J., Bradshaw, M. F., Field, D. T., Hampson, S. E., & Rose, D. (2005). The perception of emotion from body movement in point-light displays of interpersonal dialogue. *Perception, 34*(10), 1171-1180.
- Conty, L., N'Diaye, K., Tijus, C., & George, N. (2007). When eye creates the contact! ERP evidence for early dissociation between direct and averted gaze motion processing. *Neuropsychologia, 45*(13), 3024-3037.
- Conty, L., Tijus, C., Hugueville, L., Coelho, E., & George, N. (2006). Searching for asymmetries in the detection of gaze contact versus averted gaze under different head views: A behavioural study. *Spatial Vision, 19*(6), 529-545.
- Curhan, J. R., & Pentland, A. (2007). Thin slices of negotiation: predicting outcomes from conversational dynamics within the first 5 minutes. *J Appl Psychol, 92*(3), 802-811.
- DeGroot, T., & Motowidlo, S. J. (1999). Why visual and vocal interview cues can affect interviewers' judgments and predict job performance. *Journal of Applied Psychology, 84*(6), 986-993.
- Dovidio, J. F., Kawakami, K., & Gaertner, S. L. (2002). Implicit and explicit prejudice and interracial interaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(1), 62-68.
- Driskell, J. E., & Salas, E. (2005). The Effect of Content and Demeanor on Reactions to Dominance Behavior. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 9*(1), 3-14.
- Elfenbein, H. A., & Ambady, N. (2002). Predicting workplace outcomes from the ability to eavesdrop on feelings. *J Appl Psychol, 87*(5), 963-971.
- Enfield, N. (2005). The Body as a Cognitive Artifact in Kinship Representations. *Current Anthropology, 46*(1), 51-81.

- Enfield, N., Kita, S., & de Ruiter, J. (2007). Primary and secondary pragmatic functions of pointing gestures. *Journal of Pragmatics*, 39(10), 1722-1741.
- Erickson, K., & Schulkin, J. (2003). Facial expressions of emotion: a cognitive neuroscience perspective. *Brain Cogn*, 52(1), 52-60.
- Feyereisen, P., & Havard, I. (1999). Mental imagery and production of hand gestures while speaking in younger and older adults. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23(2), 153-171.
- Flack, W. F., Jr., Laird, J. D., & Cavallaro, L. A. (1999). Separate and combined effects of facial expressions and bodily postures on emotional feelings. *European Journal of Social Psychology*, 29(2-3), 203-217.
- Galinsky, A. D., Magee, J. C., Inesi, M. E., & Gruenfeld, D. H. (2006). Macht and perspectives not taken. *Psychol Sci*, 17(12), 1068-1074.
- Gamer, M., & Hecht, H. (2007). Are you looking at me? Measuring the cone of gaze. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 33(3), 705-715.
- Govers, L., (2008). *Observeerbare gedragingen van lage self-efficacy studenten bij positief en negatief geformuleerde feedback*. Masterthesis Onderwijskunde. Universiteit Utrecht.
- Greenlees, I., Bradley, A., Holder, T., & Thelwell, R. (2005). The impact of opponents' non-verbal behaviour on the first impressions and outcome expectations of table-tennis players. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(1), 103-115.
- Gueguen, N., & Jacob, C. (2002). Direct look versus evasive glance and compliance with a request. *Journal of Social Psychology*, 142(3), 393-396.
- Gullberg, M., & Holmqvist, K. (2006). What speakers do and what addressees look at: Visual attention to gestures in human interaction live and on video. *Pragmatics & Cognition*, 14(1), 53-82.
- Hall, J. A., LeBeau, L. S., Reinoso, J. G., & Thayer, F. (2001). Status, gender, and nonverbal behavior in candid and posed photographs: A study of conversations between university employees. *Sex Roles*, 44(11-12), 677-692.
- Harker, L., & Keltner, D. (2001). Expressions of positive emotion in women's college yearbook pictures and their relationship to personality and life outcomes across adulthood. *J Pers Soc Psychol*, 80(1), 112-124.
- Harper, M. S., & Welsh, D. P. (2007). Keeping quiet: Self-silencing and its association with relational and individual functioning among adolescent romantic couples. *Journal of Social and Personal Relationships*, 24(1), 99-116.
- Hertenstein, M. J., Keltner, D., App, B., Bulleit, B. A., & Jaskolka, A. R. (2006). Touch communicates distinct emotions. *Emotion*, 6(3), 528-533.
- Hietanen, J. K., Leppanen, J. M., Peltola, M. J., Linna-Aho, K., & Ruuhiala, H. J. (2008). Seeing direct and averted gaze activates the approach-avoidance motivational brain systems. *Neuropsychologia*, 46(9), 2423-2430.
- Horstmann, G. (2003). What do facial expressions convey: feeling states, behavioral intentions, or action requests? *Emotion*, 3(2), 150-166.

- Ishikawa, H., Hashimoto, H., Kinoshita, M., Fujimori, S., Shimizu, T., & Yano, E. (2006). Evaluating medical students' non-verbal communication during the objective structured clinical examination. *Med Educ, 40*(12), 1180-1187.
- Jacobs, N., & Garnham, A. (2007). The role of conversational hand gestures in a narrative task. *Journal of Memory and Language, 56*(2), 291-303.
- Jakobs, E., Manstead, A. S., & Fischer, A. H. (1999). Social motives, emotional feelings, and smiling. *Cognition & Emotion, 13*(4), 321-345.
- Jakobs, E., Manstead, A. S., & Fischer, A. H. (2001). Social context effects on facial activity in a negative emotional setting. *Emotion, 1*(1), 51-69.
- Jenkins, R., Beaver, J. D., & Calder, A. J. (2006). I Thought You Were Looking at Me: Direction-Specific Aftereffects in Gaze Perception. *Psychological Science, 17*(6), 506-513.
- Jones, B. C., DeBruine, L. M., Little, A. C., Conway, C. A., & Feinberg, D. R. (2006). Integrating gaze direction and expression in preferences for attractive faces. *Psychol Sci, 17*(7), 588-591.
- Jones, S. M., & Burleson, B. R. (2003). Effects of helper and recipient sex on the experience and outcomes of comforting messages: An experimental investigation. *Sex Roles, 48*(1-2), 1-19.
- Jones, S. M., & Guerrero, L. K. (2001). The effects of nonverbal immediacy and verbal person centeredness in the emotional support process. *Human Communication Research, 27*(4), 567-596.
- Kampe, K. K., Frith, C. D., Dolan, R. J., & Frith, U. (2001). Reward value of attractiveness and gaze. *Nature, 413*(6856), 589-590.
- Keltner, D., & Shiota, M. N. (2003). New displays and new emotions: a commentary on Rozin and Cohen (2003). *Emotion, 3*(1), 86-91; discussion 92-86.
- Kito, T., & Lee, B. (2004). Interpersonal perception in Japanese and British observers. *Perception, 33*(8), 957-974.
- Knofler, T., & Imhof, M. (2007). Does sexual orientation have an impact on nonverbal behavior in interpersonal communication? *Journal of Nonverbal Behavior, 31*(3), 189-204.
- Koschmann, T., & LeBaron, C. (2002). Learner articulation as interactional achievement: Studying the conversation of gesture. *Cognition and Instruction, 20*(2), 249-282.
- Kowner, R., & Wiseman, R. (2003). Culture and status-related behavior: Japanese and American perceptions of interaction in asymmetric dyads. *Cross Cultural Research: The Journal of Comparative Social Science, 37*(2), 178-210.
- Krumhuber, E., Manstead, A. S., Cosker, D., Marshall, D., Rosin, P. L., & Kappas, A. (2007). Facial dynamics as indicators of trustworthiness and cooperative behavior. *Emotion, 7*(4), 730-735.
- Langton, S. R., Honeyman, H., & Tessler, E. (2004). The influence of head contour and nose angle on the perception of eye-gaze direction. *Perception & Psychophysics, 66*(5), 752-771.
- Lausberg, H., & Kita, S. (2003). The content of the message influences the hand choice in co-speech gestures and in gesturing without speaking. *Brain and Language, 86*(1), 57-69.
- Lieberman, M. D., & Rosenthal, R. (2001). Why introverts can't always tell who likes them: Multitasking and nonverbal decoding. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(2), 294-310.

- Lozano, S. C., & Tversky, B. (2006). Communicative gestures facilitate problem solving for both communicators and recipients. *Journal of Memory and Language*, 55(1), 47-63.
- Macrae, C., Hood, B. M., Milne, A. B., Rowe, A. C., & Mason, M. F. (2002). Are you looking at me? Eye gaze and person perception. *Psychological Science*, 13(5), 460-464.
- Manusov, V., & Kellas, J. K. (2004). Do Unto Others? Conversational Moves and Perceptions of Attentiveness toward Other Face in Accounting Sequences between Friends. *Human Communication Research*, 30(4), 514-539.
- Marsh, A. A., Ambady, N., & Kleck, R. E. (2005). The effects of fear and anger facial expressions on approach- and avoidance-related behaviors. *Emotion*, 5(1), 119-124.
- Mason, M. F., Hood, B. M., & Macrae, C. (2004). Look into my eyes: Gaze direction and person memory. *Memory*, 12(5), 637-643.
- Mason, M. F., Tatkov, E. P., & Macrae, C. (2005). The Look of Love: Gaze Shifts and Person Perception. *Psychological Science*, 16(3), 236-239.
- McCarthy, A., Lee, K., Itakura, S., & Muir, D. W. (2006). Cultural display rules drive eye gaze during thinking. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 37(6), 717-722.
- McClave, E., Kim, H., Tamer, R., & Mileff, M. (2007). Head movements in the context of speech in Arabic, Bulgarian, Korean, and African-American Vernacular English. *Gesture*, 7(3), 343-390.
- McClave, E. Z. (2000). Linguistic functions of head movements in the context of speech. *Journal of Pragmatics*, 32(7), 855-878.
- Molinsky, A. L., Krabbenhoft, M. A., Ambady, N., & Choi, Y. (2005). Cracking the Nonverbal Code: Intercultural Competence and Gesture Recognition Across Cultures. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 36(3), 380-395.
- Olson, M. A., & Fazio, R. H. (2007). Discordant evaluations of Blacks affect nonverbal behavior. *Pers Soc Psychol Bull*, 33(9), 1214-1224.
- Olsson, H., Backe, H., Sorensen, S., & Kock, M. (2002). The essence of humour and its effects and functions: a qualitative study. *J Nurs Manag*, 10(1), 21-26.
- Paladino, M. P., & Castelli, L. (2008). On the immediate consequences of intergroup categorization: activation of approach and avoidance motor behavior toward ingroup and outgroup members. *Pers Soc Psychol Bull*, 34(6), 755-768.
- Renninger, L. A., Wade, T., & Grammer, K. (2004). Getting that female glance: Patterns and consequences of male nonverbal behavior in courtship contexts. *Evolution and Human Behavior*, 25(6), 416-431.
- Ricciardelli, P., Bricolo, E., Aglioti, S. M., & Chelazzi, L. (2002). My eyes want to look where your eyes are looking: Exploring the tendency to imitate another individual's gaze. *Neuroreport: For Rapid Communication of Neuroscience Research*, 13(17), 2259-2264.
- Ricciardelli, P., Ro, T., & Driver, J. (2002). A left visual field advantage in perception of gaze direction. *Neuropsychologia*, 40(7), 769-777.
- Richmond, V.P., McCroskey, J.C., & Payne, S.K. (1991). *Nonverbal behaviour in interpersonal relations*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

- Robinson, J. D., & Stivers, T. (2001). Achieving Activity Transitions in Physician-Patient Encounters: From History Taking to Physical Examination. *Human Communication Research*, 27(2), 253-298.
- Roter, D. L., Frankel, R. M., Hall, J. A., & Sluyter, D. (2006). The expression of emotion through nonverbal behavior in medical visits. Mechanisms and outcomes. *J Gen Intern Med*, 21 Suppl 1, S28-34.
- Roth, W.-M. (2004). Perceptual gestalts in workplace communication. *Journal of Pragmatics*, 36(6), 1037-1069.
- Roth, W.-M., & Ziemke, T. (2002). From action to discourse: The bridging function of gestures. *Cognitive Systems Research*, 3(1-4), 535-554.
- Sakata, M., Shiba, M., Maiya, K., & Tadenuma, M. (2004). Human body as the medium in dance movement. *International Journal of Human Computer Interaction*, 17(3), 427-444.
- Schilbach, L., Eickhoff, S. B., Mojzisch, A., & Vogeley, K. (2008). What's in a smile? Neural correlates of facial embodiment during social interaction. *Soc Neurosci*, 3(1), 37-50.
- Schindler, K., Van Gool, L., & de Gelder, B. (2008). Recognizing emotions expressed by body pose: A biologically inspired neural model. *Neural Networks*, 21(9), 1238-1246.
- Schmid Mast, M., Hall, J. A., & Roter, D. L. (2008). Caring and dominance affect participants' perceptions and behaviors during a virtual medical visit. *J Gen Intern Med*, 23(5), 523-527.
- Schubert, T. W. (2004). The Macht In Your Hand: Gender Differences In Bodily Feedback From Making a Fist. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(6), 757-769.
- Schultheiss, O. C., & Brunstein, J. C. (2002). Inhibited macht motivation and persuasive communication: a lens model analysis. *J Pers*, 70(4), 553-582.
- Schultheiss, O. C., Pang, J. S., Torges, C. M., Wirth, M. M., Treynor, W., & Derryberry, D. (2005). Perceived facial expressions of emotion as motivational incentives: evidence from a differential implicit learning paradigm. *Emotion*, 5(1), 41-54.
- Senju, A., & Hasegawa, T. (2006). Do the upright eyes have it? *Psychonomic Bulletin & Review*, 13(2), 223-228.
- Shimamura, A. P., Ross, J. G., & Bennett, H. D. (2006). Memory for facial expressions: the macht of a smile. *Psychon Bull Rev*, 13(2), 217-222.
- Shockley, K., Baker, A. A., Richardson, M. J., & Fowler, C. A. (2007). Articulatory constraints on interpersonal postural coordination. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 33(1), 201-208.
- Shockley, K., Santana, M.-V., & Fowler, C. A. (2003). Mutual interpersonal postural constraints are involved in cooperative conversation. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 29(2), 326-332.
- Sidnell, J. (2006). Coordinating gesture, talk, and gaze in reenactments. *Research on Language and Social Interaction*, 39(4), 377-409.
- Simon, D., Craig, K. D., Gosselin, F., Belin, P., & Rainville, P. (2008). Recognition and discrimination of prototypical dynamic expressions of pain and emotions. *Pain*, 135(1-2), 55-64.

- Smith, M. L., Cottrell, G. W., Gosselin, F., & Schyns, P. G. (2005). Transmitting and decoding facial expressions. *Psychol Sci, 16*(3), 184-189.
- Sonnby-Borgstrom, M., & Jonsson, P. (2004). Dismissing-avoidant pattern of attachment and mimicry reactions at different levels of information processing. *Scand J Psychol, 45*(2), 103-113.
- Stivers, T. (2008). Stance, alignment, and affiliation during storytelling: When nodding is a token of affiliation. *Research on Language and Social Interaction, 41*(1), 31-57.
- Strick, M., Holland, R. W., & van Knippenberg, A. (2008). Seductive eyes: Attractiveness and direct gaze increase desire for associated objects. *Cognition, 106*(3), 1487-1496.
- Symons, L. A., Lee, K., Cedrone, C. C., & Nishimura, M. (2004). What Are You Looking At? Acuity for Triadic Eye Gaze. *Journal of General Psychology, 131*(4), 451-469.
- Tiedens, L. Z., & Fragale, A. R. (2003). Macht moves: complementarity in dominant and submissive nonverbal behavior. *J Pers Soc Psychol, 84*(3), 558-568.
- Turkstra, L. S. (2001). Partner effects in adolescent conversations. *J Commun Disord, 34*(1-2), 151-162.
- Van 't Wout, M., & Sanfey, A. G. (2008). Friend or foe: the effect of implicit trustworthiness judgments in social decision-making. *Cognition, 108*(3), 796-803.
- Van den Stock, J., Righart, R., & de Gelder, B. (2007). Body expressions influence recognition of emotions in the face and voice. *Emotion, 7*(3), 487-494.
- Van Heijnsbergen, C., Meeren, H., Grezes, J., & de Gelder, B. (2007). Rapid detection of fear in body expressions, an ERP study. *Brain Research, 1186*, 233-241.
- Van Swol, L. M. (2003). The effects of nonverbal mirroring on perceived persuasiveness, agreement with an imitator, and reciprocity in a group discussion. *Communication Research, 30*(4), 461-480.
- Vettin, J., & Todt, D. (2004). Laughter in Conversation; Features of Occurrence and Acoustic Structure. *Journal of Nonverbal Behavior, 28*(2), 93-115.
- Willis, J., & Todorov, A. (2006). First impressions: making up your mind after a 100-ms exposure to a face. *Psychol Sci, 17*(7), 592-598.

*Bijlage 1a search PubMed*

<a href="#">#44</a> Search (((#42) OR (#37)) AND (#41)) AND (#25) Limits: published in the last 10 years, Humans, English	15:12:30	<a href="#">681</a>
<a href="#">#46</a> Search (#44) NOT (#45) Limits: published in the last 10 years, Humans, Editorial, Letter, English	14:57:32	<a href="#">0</a>
<a href="#">#43</a> Search (#42) OR (#37) Limits: published in the last 10 years, Humans, English	14:53:13	<a href="#">19043</a>
<a href="#">#42</a> Search ("eye contact"[ti]) or (grimac* [ti]) Limits: published in the last 10 years, Humans, English	14:51:02	<a href="#">20</a>
<a href="#">#41</a> Search ((reputation [ti]) or (credibility [ti]) or (authority [ti]) or ("social power" [ti]) or "social interaction" [ti])) OR (#21) Limits: published in the last 10 years, Humans, English	14:48:41	<a href="#">68115</a>
<a href="#">#40</a> Search (reputation [ti]) or (credibility [ti]) or (authority [ti]) or ("social power" [ti]) or "social interaction" [ti]) Limits: published in the last 10 years, Humans, English	14:46:59	<a href="#">748</a>
<a href="#">#39</a> Search ((#25) AND (#37)) AND (#21) Limits: published in the last 10 years, Humans, English	14:42:46	<a href="#">680</a>
<a href="#">#37</a> Search ((((((("Kinesics"[Mesh] OR "Nonverbal Communication"[Mesh]) OR "Posture"[Mesh]) OR "Gestures"[Mesh]) OR "Manual Communication"[Mesh]) OR "Laughter"[Mesh]) OR "Reinforcement, Social"[Mesh]) OR "Smiling"[Mesh])	14:38:36	<a href="#">65436</a>
<a href="#">#25</a> Search (("Communication"[Mesh] OR "Persuasive Communication"[Mesh] OR "Nonverbal Communication"[Mesh]) OR "Speech Perception"[Mesh])	14:29:33	<a href="#">268124</a>
<a href="#">#21</a> Search (((((((("Social Desirability"[Mesh] OR "Dominance-Subordination"[Mesh]) OR "Power (Psychology)"[Mesh]) OR "Interprofessional Relations"[Mesh]) OR "Interpersonal Relations"[Mesh])		



**Bijlage 1b**      *search ERIC*

1	Exp status	32601
2	status	1069
3	Exp labor relations	1589
4	Labor relations	1589
5	Exp leadership responsibility	2867
6	Authority.m_titl.	1079
7	Exp individual macht	1698
8	Exp social influences	12635
9	Exp credibility	1261
10	Exp reputation	733
11	Exp interpersonal relationship	85040
12	Exp interpersonal communication	8317
13	Social interaction.mp.	3099
14	Social interaction.m_titl.	498
15	Exp interaction	18047
16	interaction	8600
17	Exp supervisor supervisee relationship	352
18	Exp persuasive discourse	5177
19	Exp verbal communication	6510
20	Conversation (ti)	1579
21	Verbal communication	5213
22	Exp verbal ability	41294
23	Verbal ability	2386
24	Exp interpersonal competence	12600
25	Exp auditory perception	3514
26	Auditory perception	2589
27	Speech perception (ti)	174
28	Verbal comprehension (ti)	17
29	Exp nonverbal communication	3711
30	Nonverbal communication	3711
31	Body language (ti)	17
32	(gesture* or facial expression* or eye contact*) (ti)	441
33	Exp human posture	210
34	Human posture	210
35	Exp manual communication	2290

36	Manual communication	519
37	Exp humor	1451
38	humor	1451
39	Laufgter (ti)	77
40	Nonverbal reinforcement (ti)	2
41	Grimace* (ti)	0
42	Smile* (ti)	96
43	6 or 11 or 3 or 7 or 9 or 12 or 17 or 14 or 15 or 8 or 1 or 10 or 5	150068
44	25 or 27 or 28 or 20 or 22 or 18 or 24 or 19	68802
45	35 or 32 or 33 or 39 or 40 or 41 or 42 or 37 or 29 or 31	7758
46	43 and 44	9450
47	46 and 45	455
48	Limit 47 to (english language and yr="1999-2009")	87
49	Limit 48 to journal articles	78
50	From 49 keep 1-78	78
51	From 49 keep 1-78	78

***Bijlage 1c      search PsycInfo***

1 exp Status	30974
2 Status	2785
3 exp Labor Management Relations	1169
4 exp Authority	1663
5 exp Macht	6869
6 Macht	6770
7 exp Social Influences	38024
8 Social Influences	9155
9 exp Credibility	1391
10 exp Reputation	556
11 exp Interpersonal Influences	4978
12 Interpersonal Influences	4583
13 exp Social Interaction	202027
14 Social Interaction	3205
15 exp Interpersonal Interaction	184152
16 Interpersonal Interaction	25697
17 exp Interpersonal Relationships	100273
18 Interpersonal Relationships	5844
19 exp Supervisor Employee Interaction	1205
20 11 or 3 or 7 or 9 or 17 or 15 or 1 or 4 or 19 or 13 or 10 or 5	331163
21 6 or 3 or 9 or 2 or 12 or 14 or 8 or 4 or 18 or 19 or 16 or 10	69290
22 exp Persuasive Communication	3890
23 Persuasive Communication	3758
24 exp Interpersonal Communication	40511
25 Interpersonal Communication	11271
26 exp Conversation	5436
27 exp "listening (interpersonal)"	402
28 exp Verbal Communication	57726
29 Verbal Communication	11970
30 exp Verbal Ability	3937
31 exp Social Skills	8517
32 exp Speech Perception	7358
33 exp Verbal Comprehension	12880
34 Verbal Comprehension	1798
35 27 or 32 or 33 or 28 or 26 or 22 or 30 or 24 or 31	119684
36 25 or 27 or 32 or 26 or 34 or 30 or 23 or 31 or 29	52132

37 exp Body Language	560
38 exp Eye Contact	721
39 exp Nonverbal Communication	13967
40 Nonverbal Communication	4594
41 exp Gestures	1948
42 exp Posture	2602
43 exp Facial Expressions	5021
44 Facial Expressions	4641
45 Manual Communication	179
46 exp Manual Communication	2241
47 exp Laughter	590
48 exp Nonverbal Reinforcement	34
49 exp Grimaces	15
50 exp Smiles	477
51 50 or 39 or 41 or 47 or 48 or 42 or 38 or 49 or 46 or 37 or 43	16956
52 50 or 40 or 41 or 47 or 48 or 38 or 42 or 49 or 37 or 45 or 44	15074
53 52 or 36	65081
54 35 or 51	130392
55 21 and 53	5515
56 20 and 54	50172
57 52 and 36	2125
58 35 and 51	6248
59 21 and 57	266
60 58 and 20	2746
61 limit 55 to (human and english language and "0110 peer-reviewed journal" and human and yr="1989 - 2009")	1921
62 limit 61 to (human and english language and "0110 peer-reviewed journal" and human and yr="1999 - 2009")	1211
63 limit 59 to yr="1989 - 2009"	146
64 limit 63 to (human and english language and "0110 peer-reviewed journal" and yr="1999 - 2009")	52
65 limit 60 to (human and english language and "0110 peer-reviewed journal" and yr="1989 - 2009")	885
66 limit 65 to (human and english language and "0110 peer-reviewed journal" and yr="1999 - 2009")	568
67 limit 56 to (human and english language and "0110 peer-reviewed journal" and yr="1989 - 2009")	20693

68 limit 67 to (human and english language and "0110 peer-reviewed journal" and yr="1999 - 2009")	13045
69 from 68 keep 18,356-429,437-561	200
70 from 69 keep 1-200	200

**Bijlage 2**      *instrument verbaal gedrag*

<b>Backchannel respons:</b>	Backchannel feedback laat merken dat de student luistert naar de docent, het begrijpt, instemmend reageert. Bijv. <i>Uh-huh, hmm, ahh, och, ow, oja, ja, oh, aja, ok, o, aha etc.</i>
<b>Vragen:</b>	
Verklaring vragen	Deze vragen naar betekenis of redenen die studenten helpen om concepten, ideeën, taken en procedures te begrijpen. Bijv. <i>Waar hoort de patiënt het geluid als er niets mis is met het gehoor?</i>
Informatie vragen	Vragen om specifieke, feitelijke en academische informatie. Bijv. <i>Is er sprake van een geleidingsstoornis bij de proef van Weber of Rinne?</i>
Verduidelijking vragen	Vragen om verduidelijking van informatie, procedures, commentaren of taken die worden verzorgd door de docent of anderen. Bijv. <i>U zei dat ik de stoornissen aan de proeven moet verbinden, toch?</i>
Bevestiging vragen	Vragen om bevestiging van een afgeronde reactie, procedure of taak van de student. Bijv. <i>Geleidingsstoornis test je toch met de proef van Weber?</i>
Procedurele vragen	Vragen gericht op de procedure binnen de betreffende ruimte. Bijv. <i>Moet ik alles nu nog een keer doen?</i>
Niet-taakgerichte nieuwsgierigheid vragen	Vragen die een academische nieuwsgierigheid weergeven, maar de nieuwsgierigheid is niet direct gerelateerd aan de directe taak. Bijv. <i>Kan ik in de bibliotheek informatie vinden over de proeven van Weber en Rinne?</i>
Afleiding vragen	Vragen die erop gericht zijn de aandacht van de docent of anderen af te leiden van de directe taak. Bijv. <i>Dat is een mooie stemvork, toch?</i>
Op de taak gerichte aandacht vragen	Vragen die gerelateerd zijn aan de directe taak en primair bedoeld zijn om aandacht te trekken naar de individuele student of “op te scheppen”. Bijv. <i>Ik vond dat de proef van Weber goed ging, toch?</i>
Van de taak af gerichte aandacht vragen	Vragen die niet gerelateerd zijn aan de taak en primair bedoeld zijn om aandacht te trekken naar het individu of “op te scheppen”. De vragen in deze categorie verschillen van die in de afleiding vragen categorie, omdat ze bedoeld zijn om de aandacht naar de student toe te trekken, niet om de aandacht van de docent of ander af te leiden van de directe taak. Bijv. <i>Ik heb mooie dokterskleren aangetrokken voor vandaag, vindt u ook niet?</i>

Onderbroken vragen	Vragen die onderbroken worden door de docent of ander. Bijv. <i>Ja, maar hoe moet ik ... (wordt onderbroken)?</i>
Onbekende vragen	Vragen die niet ingedeeld kunnen worden in de bovenstaande categorieën. Deze vragen dienen volledig uitgeschreven te worden.
<b>Opmerkingen:</b>	
Dank opmerkingen	Opmerking waarmee bedankt wordt. Bijv. <i>Dankjewel, bedankt, is goed, dank u wel.</i>
Inzet opmerkingen	Opmerking waarmee inzet getoond wordt. Bijv. <i>Oké, ik zal het proberen. Ja, ik doe mijn best.</i>
Herhalende opmerkingen	Opmerking die herhaalt wat de docent of ander zegt. Bijv. <i>O, dus ik moet het nu nog een keer doen oké. Ja, ik weet het nu alsnog niet wat het allemaal is. Oké, dat moet je uitleggen.</i>
Bevestiging opmerkingen	Opmerking die bevestiging geeft aan de docent of ander. Bijv. <i>Prima. Graag. Ja, wat zachter dus. O, ja dat klopt.</i>
Kritische opmerkingen	Opmerking die kritiek aangeeft aan de docent of ander. Bijv. <i>O, 1x heb ik dat wel gedaan.</i>
Onderbroken opmerkingen	Opmerking die onderbroken wordt door de docent of ander. Bijv. <i>Ja, ja maar (wordt onderbroken). Ja, ik heb het 1 keer gehoord net, maar (wordt onderbroken).</i>
Onbegrip/onwetendheid opmerkingen	Opmerking die aangeeft dat de student iets niet (meer) weet en/of begrijpt. Bijv. <i>Ja, ik wist die termen eigenlijk niet meer. Ja, ik weet het niet meer. Nee, maar ze waren ook niet helemaal duidelijk voor mij.</i>
Bezwarende opmerkingen	Opmerking die aangeeft dat de student iets bezwaarlijk vindt. Bijv. <i>Ja, dat is lastig.</i>
Bedenktijd opmerkingen	Opmerking waarmee de student aangeeft dat hij/zij tijd nodig heeft om na te denken. Bijv. <i>Wacht even, want dan moet ik even nadenken.</i>
Verontschuldigende opmerkingen	Opmerking waarmee de student zich verontschuldigt. Bijv. <i>Oh, sorry.</i>
Aanvullende opmerkingen	Opmerking waarmee de student de feedbackgever aanvult. Bijv. <i>Of de stemvork nog eh geluid maakt.</i>

**Bijlage 3      observatielijst non-verbaal gedrag**

Op basis van theorie over aanpassingen van Burgoon et al. (1994) en Richmond et al. (1991) is binnen lichaamsbewegingen onderscheid gemaakt tussen aanpassingsgedrag en niet-aanpassingsgedrag. De aanpassingsgedragingen in de observatielijst non-verbaal gedrag zijn onderstreept. De lichaamsbewegingen die niet onderstreept zijn, zijn de niet-aanpassingen.

Onderdeel:	Bewegingen:	Frequentie:
Lichaam (hele)	<u>Heen en weer bewegen (wiebelen van voor naar achter; als de beweging onderbroken wordt is dat een nieuwe)</u>	
	<u>Heen en weer bewegen (wiebelen zijwaarts; als de beweging onderbroken wordt is dat een nieuwe)</u>	
lichaamspositie	Open <ul style="list-style-type: none"> <li>- ledematen gescheiden van elkaar (benen en armen naast elkaar gepositioneerd)</li> <li>- recht torso</li> <li>- omhoog gehouden hoofd</li> </ul>	
	Gesloten <ul style="list-style-type: none"> <li>- gekruiste ledematen (armen en/of benen over elkaar gepositioneerd)</li> <li>- gebogen torso</li> <li>- omlaag hangend hoofd</li> </ul>	
Lichaamsrichting bovenlichaam	Open <ul style="list-style-type: none"> <li>- bovenlichaam gericht op de ander</li> </ul>	
	Gesloten <ul style="list-style-type: none"> <li>- bovenlichaam afgewend van de ander</li> </ul>	
Lichaamsrichting hoofd	Open <ul style="list-style-type: none"> <li>- hoofd gericht op de ander</li> </ul>	
	Gesloten <ul style="list-style-type: none"> <li>- hoofd afgewend van de ander</li> </ul>	
Hoofd	Van boven naar beneden knikken	
	Van links naar rechts schudden	
	Hoofd schuin (gekanteld) houden	



Onderdeel:	Bewegingen:	Frequentie:
Ogen	Wegkijken van de arts (alle richtingen behalve direct oogcontact; bij het kijken naar de stemvork niet scoren)	
Lippen	<u>Lippen likken (met tong over lippen bewegen)</u>	
	<u>Op lippen bijten (tanden zichtbaar op lippen)</u>	
	Lippen op elkaar knijpen (wordt zichtbaar druk uitgeoefend) of zetten (wordt geen druk uitgeoefend)	
Mond	Glimlachen (zonder geluid) of lachen (met geluid)	
	Bewegen zonder te praten	
Vingers (enkel met vingers op/aan vingers zitten)	<u>Kruisen (kruislings over elkaar heen bewegen)</u>	
	<u>Knippen (met duim over wijs -en middelvinger bewegen, met/zonder geluid)</u>	
	<u>Frutselen (vingers opponerend over elkaar bewegen) of bewegen (heen en weer wiebelen/ naast elkaar bewegen)</u>	
	Eén vinger opsteken (ophouden/omhoogbrengen van vinger of duim)	
Handen	<u>Aan kleren zitten</u>	
	<u>Aan sieraden/bril zitten</u>	
	Kruisen (in elkaar grijpen/vasthouden van de handen)	
	<u>Aan haar zitten</u>	
	<u>Krabben (waar dan ook)</u>	
	In de zakken plaats (zij-en kontzakken)	
	<u>Ballen (met 1 of 2 handen de hand tot een vuist maken)</u>	
	In de zij plaats	
	<u>Gezicht aanraken (aanraken of wrijven)</u>	
	Op een kledingstuk laten rusten (rand, broek, riem)	
	<u>Afvegen</u>	
	<u>Tegen elkaar wrijven</u>	
	Vasthouden (met de ene hand de andere pols/arm vasthouden)	
Armen	Achter de rug plaats	
	<u>Kruisen (armen over elkaar voor het lichaam)</u>	
	Omhoog bewegen (niet scoren bij aanpakken van stemvork)	
Overige opmerkingen:		

#### Bijlage 4 voorbeeld transcriptie en labelen verbale gedragingen

De transcripties zijn gecodeerd door middel van kleur.

1. Met rood is de informatie over de student en de tijd aangegeven (dialognummer, achternaam, geslacht, studentnummer gekoppeld aan SPSS nummer).
2. Met blauw de aanvullende informatie (start- en eindtijd feedback, tijd feedback, beurtwisselingen, beurten feedbackgever en student en onderwerpen van de feedback).
3. Met aquagroen de tekst die door de arts of student-assistent werd gezegd.
4. Met paars de tekst die door de onderzoeksbegeleider werd gezegd.
5. Met groen de tekst die door de student werd gezegd.

Dialog 1: "achternaam/studentnummer" female (spss 1)

Start feedback: 6:58 min

Einde feedback: 7:25 min

Tijd feedback: 0: 27 min

Beurtwisselingen: 11

Aan het woord:

Gever: 6

Ontvanger: 6

Onderwerp feedback:

Aanslaan stemvork

Communicatie

Ik heb een paar (je mag even daar gaan staan) tips voor verbetering voor je.

Ja. > bc

Ten eerste hoorde ik nog boventonen nadat je de stemvork had aangeslagen.

Ok. > bc

Op de video was te zien dat dat niet goed is want dan heb je namelijk al een storing om je heen en ten tweede is het belangrijk dat je duidelijk met de patiënt communiceert ook vertelt wat het betekent dat je die proeven hebt gedaan. De proeven van Rinne en Weber. En of die positief of negatief zijn.

Ok. > bc

Je mag het nog een keer proberen.

Ja. > bc

Dan ga ik buiten even overleggen met de aantekeningen.

Ok. Ja. > 2x bc

Succes.

Bedankt. > dank opmerking

Backchannel feedback	6
Dank opmerking	1